128.477--28

FLORE DU GABON

28

K.-L. Huynh
Pandanacées

I. Nordal
Amaryllidacées

I. Nordal
& J. I. Iversen
Hypoxidacées

J.-F. Villiers
Flagellariacées

Source : MNHN, Paris

FLORE DU GABON

Fascicule 1 : Sapotacées (1961) : 96 F.
Fascicule 2 : Sterculiacées (1961) : 88 F.
Fascicule 3 : Irvingiacées, Simaroubacées, Burséracées (1962) : 58 F.
Fascicule 4 : Ménianthacées, Balsaminacées, Rhamnacées (1962) : 44 F.
Fascicule 5 : Graminées (1962) : 173 F.
Fascicule 6 : Rutacées, Zygophyllacées, Balanitacées (1963) : 71 F.
Fascicule 7 : Polygonacées, Chénopodiacées, Amaranthacées, Nyctaginacées, Phytolaccacées, Aizoacées, Portulacacées, Caryophyllacées (1963) : 44 F.
Fascicule 8 : Ptéridophytes (1964) : 134 F.
Fascicule 9 : Scitaminales (Musacées, Strélitziacées, Zingibéracées, Cannacées, Marantacées) (1964) : 101 F.
Fascicule 10 : Lauracées, Myristicacées, Monimiacées (1965) : 67 F.
Fascicule 11 : Myrtacées, Thyméléacées (1966) : 58 F.
Fascicule 12 : Rubiacées, 1 (1966) : 164 F.
Fascicule 13 : Acanthacées (1966) : 147 F.
Fascicule 14 : G. Le Testu et le Gabon ; Vitacées, Leeacées (1968) : 73 F.
Fascicule 15 : Légumineuses-Césalpinioïdées (1968) : 214 F.
Fascicule 16 : Annonacées (1969) : 219 F.
Fascicule 17 : Rubiacées, 2 (1970) : 197 F.
Fascicule 18 : Ebénacées (1970) : 79 F.
Fascicule 19 : Loganiacées (1972) : 62 F.
Fascicule 20 : Icacinacées, Olacacées, Pentadiplandracées, Opiliacées, Octoknemacées (1973) : 84 F.
Fascicule 21 : Malpighiacées, Linacées, Lépidobotryacées, Nectaropétalacées, Cténolophonacées, Humiriacées, Erythroxylacées, Ixonanthacées, Santalacées (1973) : 41 F.
Fascicule 22 : Célastracées, Pandacées, Bombacacées, Cannabacées, Bixacées, Avicenniacées (1973) : 41 F.
Fascicule 23 : Sapindacées (1973) : 91 F.
Fascicule 24 : Chrysobalanacées, Scytopétalacées (1978) : 173 F.
Fascicule 25 : Mélastomatacées (1983) : 260 F.
Fascicule 26 : Moracées (1984) : 420 F.
Fascicule 27 : Gesnériacées, Bignoniacées (1985) : 105 F.

La série des fasc. 1 à 27 : 3 304 F.

Pour plus de détails sur les publications du Laboratoire de Phanérogamie, demander le catalogue complet.

Les commandes sont à adresser à : Association de Botanique Tropicale, 16, rue Buffon, 75005 Paris, France. – CCP – La Source 33.075.20 W.

Source : MNHN, Paris

128 477 -- 28

FLORE
DU
GABON

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

PH. MORAT
PROFESSEUR AU MUSÉUM

OUVRAGE SUBVENTIONNÉ PAR LE C.N.R.S.

28

PANDANACÉES

PAR

K.-L. HUYNH

AMARYLLIDACÉES

PAR

I. NORDAL

HYPOXIDACÉES

PAR

I. NORDAL & J.I. IVERSEN

FLAGELLARIACÉES

PAR

J.-F. VILLIERS

ISBN 2-85654-177-1

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Laboratoire de Phanérogamie
16, rue Buffon, 75005 Paris

Bibliothèque Centrale Muséum
3 3001 00013312 3
Source : MNHN, Paris

SOMMAIRE

Pandanaceæ 3
Index des échantillons de Pandanacées 22
Amaryllidaceæ 23
Index des échantillons d'Amaryllidacées 43
Hypoxidaceæ 45
Index des échantillons d'Hypoxidacées 53
Flagellariaceæ 55
Index des noms scientifiques 59

NOUVEAUTÉS TAXONOMIQUES

Pandanus parvicentralis Huynh, *sp. nov.*
Pandanus gabonensis Huynh, *sp. nov.*

ABRÉVIATIONS

Les noms des auteurs sont abrégés suivant le catalogue du « *Draft Index of authors abbreviations compiled at the Herbarium Royal Botanic Gardens, Kew* » (1980).

BJBB : Bulletin du Jardin botanique de l'État de Bruxelles, devenu Bulletin du Jardin botanique national de Belgique.
FFCI : Flore forestière de Côte-d'Ivoire.
FTA : Flora of Tropical Africa.
FTEA : Flora of Tropical East Africa.
FWTA : Flora of West Tropical Africa.
s. loc. : sans localité.
s.n. : sans numéro.

Illustrations : K.-L. Huynh (Pandanacées) ; D. Leyniers, D. Johnsen, Trevithick (Amaryllidacées) ; T.B. Iversen (Hypoxidacées) ; J.-F. Villiers (Flagellariacées).
Traduction : C. Cusset.
Rédaction : J.-F. Villiers.
Secrétaire Général : A. Le Thomas.

Source : MNHN, Paris

PANDANACEÆ

(1 genre, 3 espèces)

PAR

K.-L. HUYNH [1]

Plantes dioïques, à port arborescent (*Pandanus, Sararanga* Hemsl.), buissonnant (*Pandanus*), ou lianescent (*Freycinetia* Gaudich.). *Tiges* ligneuses, garnies de cicatrices foliaires annulaires (**Pl. 2, fig. 3**). *Racines adventives* surtout à la base du tronc, jouant le rôle de racines-échasses (**Pl. 3**) ; parfois sur des branches aussi ; parfois absentes ; rôle de racines-crampons chez les lianes. *Feuilles* simples, denticulées aux marges et sous la nervure médiane, arrangées en spirale sur 3 rangs (*Pandanus, Freycinetia*) ou 4 rangs (*Sararanga*) ; plis latéraux doubles, convexes à la face ventrale (adaxiale) conférant ainsi la forme d'un M aux coupes transversales du limbe, denticulés à la face ventrale sous la queue ou inermes.

Épis femelles formés d'un grand nombre d'ovaires à carpelles uniovulés ou pluriovulés, soit libres et uniques, soit soudés les uns aux autres en phalanges ; style(s) absent(s) ou très court(s), parfois allongé(s) en épine(s) (certaines espèces de *Pandanus* malgaches ou asiatiques). *Inflorescence mâle* en panicule (*Sararanga*) ou en épi(s). *Fleurs mâles* formées d'étamines libres (*Freycinetia*, certaines espèces de *Pandanus* extra-africaines) ou associées de diverses manières en colonnes staminifères qui sont autant de fleurs mâles (HUYNH, Beitr. Biol. Pflanzen **57** : 50, 1982 ; Bot. J. Linn. Soc. **87** : 181 & 189, 1983). *Pollen* échinulé (la plupart des espèces de *Pandanus*, dont celles d'Afrique continentale) ou lisse (*Freycinetia, Sararanga*, certaines espèces de *Pandanus*).

Fruits : drupes (*Pandanus, Sararanga*), ou baies (*Freycinetia*).

---

1. Institut de Botanique de l'Université, CH-2000 Neuchâtel 7, Suisse.

Source : MNHN, Paris

GENRE-TYPE : *Pandanus* Parkinson.

Cette famille regroupe 3 genres, dont le genre *Pandanus*, formé de quelque 700 espèces, est seul présent en Afrique.

PANDANUS Parkinson

J. Voy. South Seas : 46 (1773).
- *Keura* FORSK., Fl. aegypt. arab. : 172 (1775).
- *Athrodactylis* FORSTER, Charact. Gen. : 149, *tab. 75* (1776).
- *Fisquetia* GAUDICH., Voy. Bonite Bot., atlas : *tabl. 4 & 5* (1841).
- *Barrotia* GAUDICH., *l.c. : tab. 13, fig. 1-24* (1841).
- *Dorystigma* GAUDICH., *l.c. : tab. 13, fig. 25-27, tab. 30, fig. 12-13* (1841).
- *Vinsonia* GAUDICH., *l.c. : tab. 17, 23, 31, fig. 11-17* (1841).
- *Eydouxia* GAUDICH., *l.c. : tab. 18* (1841).
- *Souleyetia* GAUDICH., *l.c. : tab. 19* (1841).
- *Bryantia* GAUDICH., *l.c. : tab. 20* (1841).
- *Roussinia* GAUDICH., *l.c. : tab. 21* (1841).
- *Hombronia* GAUDICH., *l.c. : tab. 22, fig. 17* (1841).
- *Heterostigma* GAUDICH., *l.c. : tab. 25, fig. 15-31* (1841).
- *Jeanneretia* GAUDICH., *l.c. : tab. 25, fig. 1-7* (1841).
- *Sussea* GAUDICH., *l.c. : tab. 24, 25, fig. 8-14, tab. 38* (1841).
- *Foullioya* GAUDICH., *l.c. : tab. 26, fig. 1-9, 21-24* (1841).
- *Tuckeya* GAUDICH., *l.c. : tab. 26, fig. 10-20* (1841).
- *Marquartia* HASSK., Flora **25** (2) Beibl. : 14 (1842).
- *Doornia* DE VRIESE, Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. **6** : 266 (1854).
- *Rykia* DE VRIESE, *l.c. :* 268 (1854).

Tiges dressées, ramifiées en candélabre, épineuses ; racines adventives épineuses. *Feuilles* linéaires-ensiformes, armées d'épines straminées ou légèrement brunes souvent brun foncé à l'apex, groupées au sommet et à l'extrémité des rameaux en spirales dextrorses ou sinistrorses (ces deux termes s'entendent de la même manière que pour la tige des plantes volubiles) selon les individus. *Limbe* ± coriace, à deux faces dissemblables (face ventrale plus foncée, plus lustrée et plus brillante que face dorsale) ; marges armées d'épines antrorses (avec parfois quelques-unes rétrorses vers la base) jusqu'à l'apex, dans l'ensemble de plus en plus serrées et petites en allant vers l'apex ; nervure médiane carénée de la base du limbe à l'apex, armée à la face dorsale d'épines (costales) dans l'ensemble plus espacées que les épines marginales de mêmes niveaux et de plus en plus serrées et petites en allant vers l'apex ; épines costales dans la partie supérieure présentes jusqu'à l'apex, parfois absentes sous l'apex de la queue, dans la partie inférieure absentes/rares ou présentes et – dans le cas où elles y sont normalement présentes – rétrorses (avec parfois quelques-unes antrorses vers le haut) et dans l'ensemble visiblement plus longues ou moins longues ou ± aussi longues que les épines margi-

Source : MNHN, Paris

nales de mêmes niveaux ; plis latéraux visibles de la base de la queue (où ils sont confluents) jusqu'à la base du limbe ou presque ; nervures longitudinales (appelées aussi secondaires) nombreuses, généralement plus saillantes à la face dorsale qu'à la face ventrale ; nervures transversales (appelées aussi tertiaires) visibles, ou obscures, ou invisibles en certains points déterminés du limbe.

Inflorescences à l'extrémité de rameaux, formées d'épis femelle(s) ou mâles disposés en racèmes et à l'aisselle de bractées. *Bractées* spatulées-naviculaires, armées aux marges et sous la nervure médiane, les supérieures totalement membraneuses et sans queue, les inférieures membraneuses à la partie inférieure et ± coriaces à la partie supérieure, d'abord sans queue puis pourvues d'une queue de plus en plus longue en allant vers la base du rachis ; bractées parfois ensiformes, coriaces et totalement inermes. *Épis femelles* uniques (espèces monosyncarpiques) ou 2-6 (espèces polysyncarpiques), formés de carpelles uniovulés uniques (drupes uniloculaires), ou multiples et intimement soudés jusqu'à l'apex ou presque (drupes pluriloculaires) ou jusqu'aux environs de l'équateur [1] (certaines espèces du Kenya et de la Tanzanie), sessiles et dépourvus ou presque de styles, distincts les uns des autres à l'état jeune, soudés à ceux des drupes voisines par la partie inférieure au cours de la maturation.

Syncarpes ± triquètres (**Pl. 2, fig. 1-2**), de longueur variable, de forme ovoïde, parfois oblongue (**Pl. 2, fig. 4**) ou subsphérique. Rachis de l'infrutescence de longueur variable, légèrement courbe ou replié vers la base.

Épicarpe piléal mince, formant souvent des plis horizontaux, obliques ou verticaux, distincts des côtes verticales ; cellules épidermiques lignifiées dans un pourcentage fort ou faible ou toutes non lignifiées ; cellules hypodermiques toutes ± de mêmes dimensions ou un certain pourcentage d'entre elles beaucoup plus grandes que les autres ; lignifiées pour la plupart (**Pl. 1, fig. 6**), ou dans un pourcentage faible (**Pl. 4, fig. 8-9**), ou toutes non lignifiées ; et les lignifiées ont la paroi épaissie d'un certain nombre de couches de lignine visiblement distinctes (p. ex. *P. welwitschii* Rendle) ou d'une seule couche (**Pl. 1, fig. 7 ; Pl. 4, fig. 10**).

Mésocarpe supérieur composé de matières spongieuses (formées, à l'état sec, d'une sorte de matière poudreuse, qui est vraisemblablement le résidu de l'ancien cytoplasme, compartimentée par des membranes blanches et brillantes), d'une ou de plusieurs fibres axiales suivant que la drupe est uniloculaire ou pluriloculaire (ces fibres sont le prolongement supérieur des fibres intraloculaires), et de fibres extra-axiales ; fibre axiale de bas en haut plus épaisse que les fibres extra-axiales les plus

1. Un terme équivalent est « ambitus ».

Source : MNHN, Paris

épaisses (p. ex. **Pl. 5, fig. 2**), rarement aussi ou moins épaisse qu'elles dans sa partie supérieure. *Mésocarpe inférieur* comprenant aussi des matières spongieuses et des fibres ; fibres se développant en épaisseur plus tard que celles du mésocarpe supérieur ; plusieurs d'entre elles à leur sortie de l'endocarpe visiblement plus épaisses que les fibres extra-axiales les plus épaisses du mésocarpe supérieur, parfois aucune d'elles plus épaisse que ces fibres, rarement toutes plus minces qu'elles.

Endocarpe apparaissant sous la forme d'une poche mince autour de la loge séminale, au fond de la jeune drupe ; puis s'épaississant en prenant une consistance osseuse et en se soudant aux fibres mésocarpiques tout en se déplaçant progressivement vers le haut, poussé par l'accroissement en longueur de ces fibres ; finalement atteignant sa position définitive caractéristique de l'espèce et touchant l'épicarpe sur une longueur ± grande (endocarpe périphérique) et, de ce fait, divisant le mésocarpe en mésocarpe supérieur et mésocarpe inférieur ; montant ou non dans le mésocarpe supérieur à la périphérie (endocarpe épaulé ou non épaulé : **Pl. 1, fig. 3 ; Pl. 5, fig. 7**), et faiblement ou fortement proéminent dans ce mésocarpe sur l'axe des loges séminales, atteignant même la base du stigmate ou presque chez certaines espèces ; changeant progressivement de couleur au cours de ce développement (straminé au début, brun foncé à la fin), d'abord autour de la loge séminale. *Loges séminales* en coupe axiale elliptiques à grand axe vertical (cas général, dont les espèces du Gabon), rarement ± rotondes à axe horizontal aussi ou légèrement plus long que l'axe vertical. *Tubes germinatifs* (= partie basale de l'endocarpe sous les loges séminales et par où sort le jeune plant) lisses et brillants à la face interne comme le sont les loges séminales, et de même couleur qu'elles à la partie supérieure mais straminés en bas, selon les espèces diversement longs et libres des fibres sorties latéralement de la partie inférieure des loges séminales ou soudés à elles sur toute la longueur ou seulement à la partie supérieure. *Albumen* présent et copieux, selon les espèces (?) blanchâtre ou straminé ou brun ou brun foncé. *Embryon* minuscule.

Épis mâles de longueur variable (jusqu'à 28 cm), réduits en nombre par inflorescence s'ils sont courts, formés d'unités florales composées d'une colonne et de 4-15 étamines arrangées de façon sub-ombellée, parfois ombellée, à son apex, ou d'une trentaine d'étamines le long de la partie supérieure de la colonne (certaines espèces du Kenya et de la Tanzanie). *Anthères* pourvues d'un mucron sans papille et sclérifiées endothécialement (= pourvues d'épaississements de lignine en U à la face interne de ses parois cellulaires) jusqu'à l'apex, biloculaires à maturité, généralement oblongues ; connectif sclérifié endothécialement à l'exception des épidermes dorsal et ventral et du parenchyme vasculaire qui entoure le faisceau conducteur unique. *Pollen* subsphérique, échi-

Source : MNHN, Paris

nulé, à tectum complet. Des carpellodes solitaires et unistigmatiques s'observent parfois sur ces fleurs mâles. *Périanthe* absent.

ESPÈCE-TYPE : *Pandanus tectorius* Parkinson.

Remarque : Ces quelques données morphologiques ont pour seul but de faciliter la reconnaissance générique et spécifique des *Pandanus* au Gabon. Elles n'ont pas l'ambition – et d'ailleurs le contexte modeste de ce chapitre ne le permet pas – de donner un aperçu général complet sur l'ensemble du genre dont la morphologie macroscopique comme microscopique est très complexe et encore insuffisamment connue.

Plantes africaines à port arborescent, poussant de préférence en terrains humides ou marécageux, au Gabon très abondantes dans certaines régions aussi bien dans la zone littorale (où ont été trouvées les trois espèces décrites ci-après) que dans l'arrière-pays.

Répartition géographique : Afrique continentale, Madagascar, Mascareignes, Seychelles, Comores, la plupart des îles tropicales de l'Océan Indien, Inde, Sri Lanka, Birmanie, Thaïlande, Cambodge, Laos, Viêtnam, Péninsule Malaise, Chine du Sud, Taïwan, Archipel Malais, Australie du Nord, Papouasie, Mélanésie, Nouvelle-Calédonie, Micronésie, Polynésie et autres archipels de l'Océan Pacifique : Bonin, Hawaii, etc. (voir ST. JOHN, Adansonia, sér. 2, **5** : 307-308, 1965). Au Gabon, 3 espèces sont identifiées jusqu'à présent.

Les espèces du Gabon sont des *Pandanus* à drupes généralement uniloculaires. Ce caractère les classe dans *Pandanus* sect. *Souleyetia* (Gaudich.) Kurz. Pour *P. teuszii* Warb., toutefois, connu à l'heure actuelle seulement par 3 drupes, toutes biloculaires, mais que WARBURG (Pflanzenreich **4**(9) : 67, 1900), qui l'a étudié sur un matériel carpique plus abondant, a décrit comme à drupes 1-2-loculaires, il reste à établir si les drupes sont à prédominance uniloculaire ou biloculaire. Dans le second cas, il devrait être maintenu dans *P.* sect. *Heterostigma* (Gaudich.) Stone – où l'a classé STONE (Bot. Jahrb. **94** : 509, 1974) – dont le type, *P. heudelotianus* (Gaudich.) Balf.f., a aussi des drupes à prédominance biloculaire.

USAGES [1] : Les feuilles, séchées, sont utilisées pour la confection de nattes ou de sacs à transporter le poisson salé ou fumé ; les troncs, sectionnés et vidés de la partie intérieure puis immergés au fond de l'eau, servent aux populations des lagunes côtières à capturer les machoîrons.

1. Les usages et les noms vernaculaires, extraits des « Plantes utiles du Gabon » par RAPONDA-WALKER & SILLANS (1961), concernent l'ensemble des 4 espèces dont *P. candelabrum* seul est reconnu lors de la parution de cet ouvrage.

Source : MNHN, Paris

NOMS VERNACULAIRES [1] : *Nkuwu* (mpongwè), *iguwu* (galoa, nkomi, orungu), *akua, akubeghe* (fang), *difubu* (éshira, bavarama, bavungu, bapunu, balumbu, masangu, ngowé), *lèfubu* (bandzabi), *likuvu* (bavili), *likubu* (baduma), *ikubu* (bakota), *dékubi* (bakèlè), *égubu* (mitsogo, ivéa, bavové), *ngubu* (apindji), *djubu* (benga), *dikubuku* (béséki).

CLÉ DES ESPÈCES

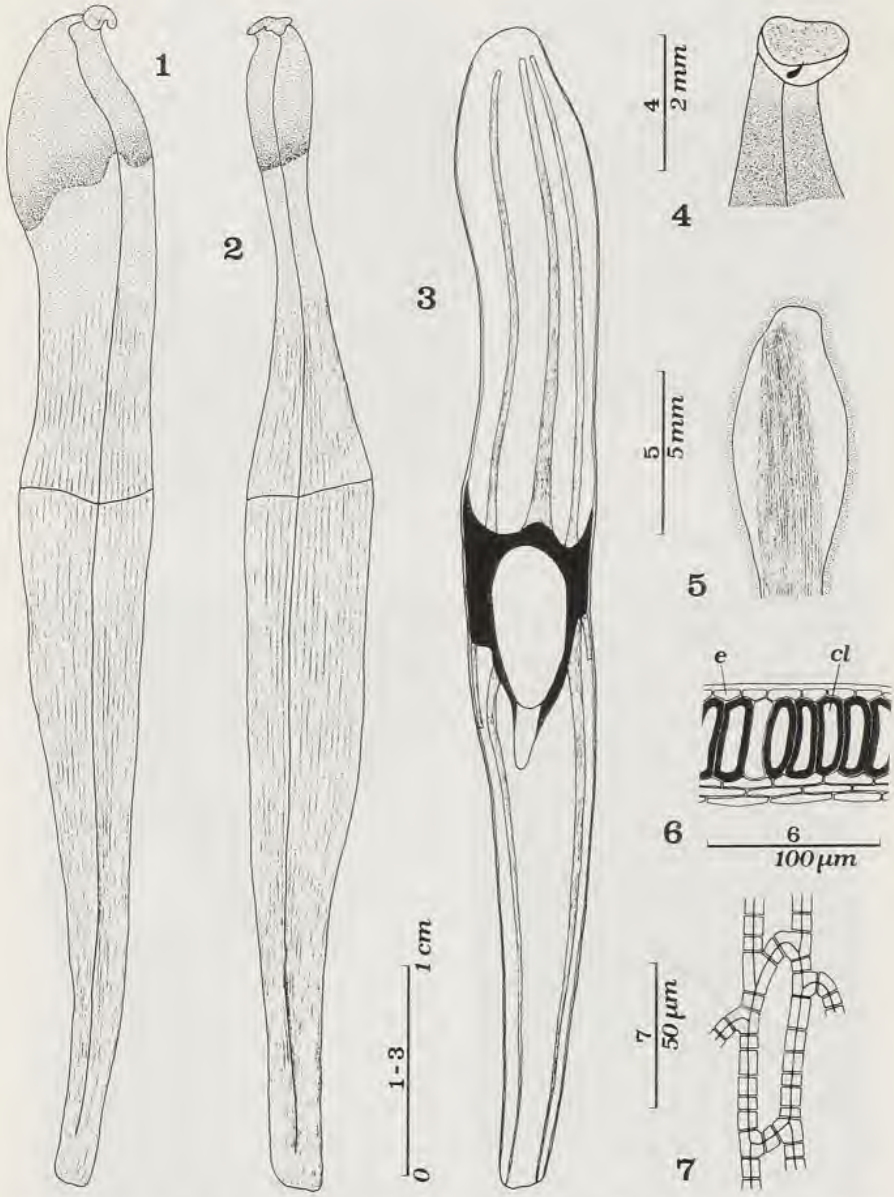
1. Drupes 6 cm de longueur ..... 1. *P. parvicentralis.*
1'. Drupes 3-4 cm de longueur.
  2. Drupes 4 cm de longueur, à apex coniforme.
    3. Infrutescence à 1 syncarpe ..... 2. *P. gabonensis.*
    3'. Infrutescence à 3-5 syncarpes ..... 2 bis. *P. candelabrum.*
  2'. Drupes 3 cm de longueur, à apex tabuliforme ..... 3. *P. teuszii.*

PRINCIPAUX CARACTÈRES CARPIQUES DISTINCTIFS ENTRE P. GABONENSIS, P. PARVICENTRALIS ET P. TEUSZII

Caractères	*P. gabonensis*	*P. parvicentralis*	*P. teuszii*
Longueur de la drupe	4 cm	6 cm	3 cm
Apex de la drupe	coniforme, non comprimé	coniforme, comprimé	tabuliforme
Position du centre de la loge séminale par rapport à la longueur de la drupe	toujours supramédian	jamais supramédian	toujours supramédian
Forme de l'endocarpe à la périphérie	endocarpe à peine épaulé	endocarpe fortement épaulé	endocarpe non épaulé
Position de l'apex périphérique de l'endocarpe par rapport à son apex axial	plus bas	plus haut	plus bas
Fibre axiale comparée au niveau médian du mésocarpe supérieur aux fibres extra-axiales les plus épaisses	tout au plus 2 fois aussi épaisse	tout au plus 1,5 fois aussi épaisse	6-7 fois aussi épaisse
Rapport entre la longueur axiale de l'endocarpe et celle de la drupe	env. 0,29	env. 0,21	env. 0,49
Cellules hypodermiques piléales	non lignifiées pour la plupart ; des lignifiées géantes	lignifiées pour la plupart ; aucune lignifiée géante	non lignifiées pour la plupart ; des lignifiées géantes

1. Voir note infrapaginale p. 7.

Source : MNHN, Paris



PL. 1. – **Pandanus parvicentralis** Huynh : **1,** drupe uniloculaire, grande face latérale ; **2,** même drupe, petite face latérale ; **3,** même drupe, coupe axiale ; **4,** apex avec aiguillon d'une drupe uniloculaire ; **5,** fibre intraloculaire dans loge séminale ; **6,** épicarpe piléal à partir d'une coupe axiale d'une drupe (e : épiderme ; cl : cellule lignifiée de l'hypoderme) ; **7,** coupe tangentielle d'une cellule hypodermique piléale lignifiée (axe drupe de gauche à droite) (*I.N.E.F. s.n.*).

Source : MNHN, Paris

1. **Pandanus parvicentralis** Huynh, *sp. nov.*

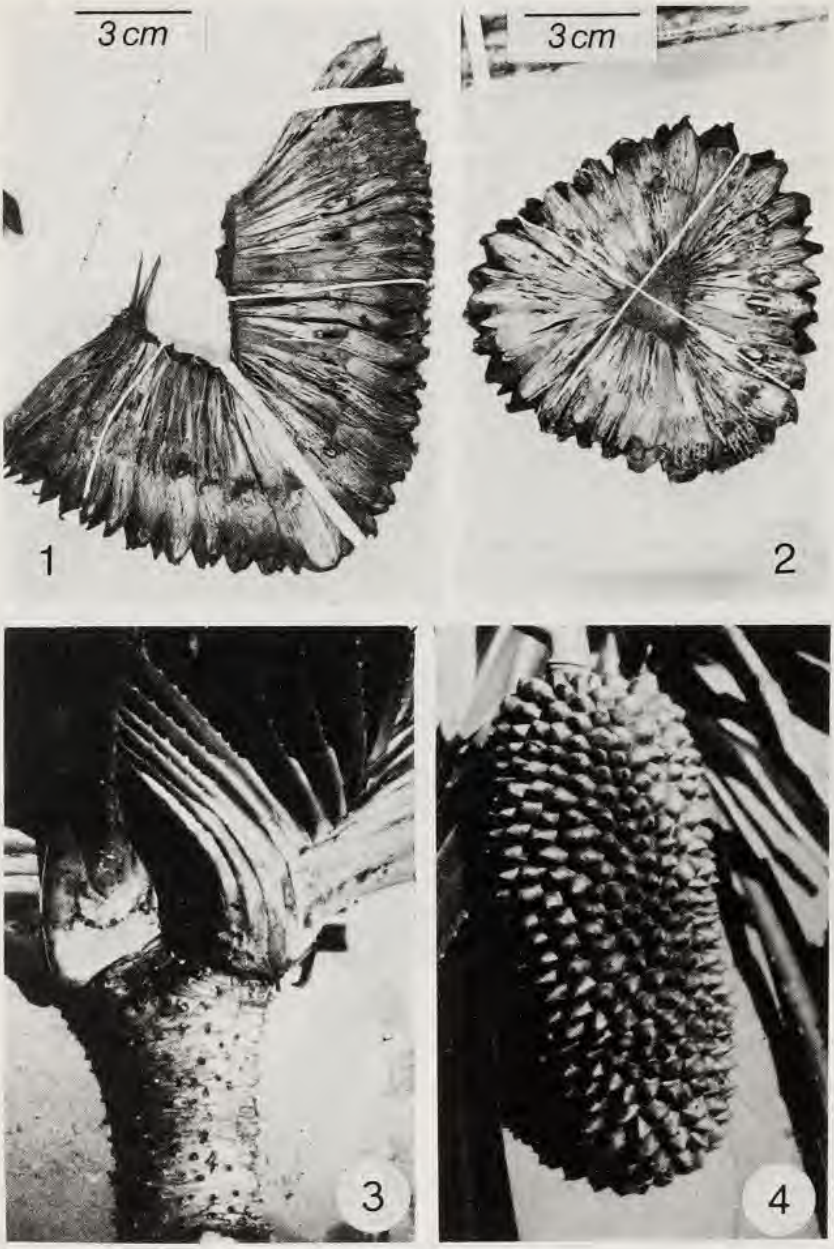
Syncarpium probabiliter solitarium, maturitate circa 15 cm latum, triquetum ; nucleo triquetro, lateribus circa 5 cm latis delimitato, in sicco cavo. Drupae 5,7-6 cm longae, circa 0,9 cm latae, in medio circa 0,7 cm in pileo circa 0,3 cm crassae, 5-6-angulares, in parte supera valde complanatae, in aequatore et humeris endocarpii dilatatae, generaliter uniloculares, ad medium mesocarpii superi interdum basim endocarpii peripherici liberae ; aequatore paulo supra basim pilei sito ; pileo circa 1,1 cm longo, basi vix prominenti et ± irregulari ; stigmate interdum unum aculeum in dorso ferenti ; endocarpio valde humerato (humeris altioribus quam apice axiali), in axe loculi seminalis circa 1,2 cm longo, e apice humerorum ad basim tubi germinationis circa 1,4 cm longo, in peripheria 0,5-0,8 cm longo ; pariete supero loculi seminalis intra mesocarpium superum leviter prominenti, fere uniformiter incrassato, in axe circa 1,2 mm crasso ; loculo seminali circa 0,8 × 0,4 cm, centro leviter inframediano interdum mediano, fibra intraloculari circa 1,9 mm lata ; albumine albido ; tubo germinationis circa 3 mm longo infra loculum seminalem, a fibris a parte infera loculi seminalis protrudentibus tote libero ; mesocarpio supero in sicco materiis spongiosis copiose praedito, basi prope apicem loculi seminalis sita ; fibra axiali deorsum versus perspicue crassiore quam fibris extra-axialibus crassissimis, sursum versus leviter crassiore ; mesocarpio infero in sicco materiis spongiosis modice copiose praedito, fibris crassissimis partim leviter crassioribus quam fibris extra-axialibus crassissimis in mesocarpio supero. Caetera ignota vel infra descripta.

TYPE : *I.N.E.F. s.n.*, Gabon, Libreville, p.k. 18, mangrove, 10.III.1969 (holo-, P !).

Appareil végétatif et mâle inconnus.

Syncarpe large d'env. 15 cm à maturité, probablement solitaire ; trognon triangulaire en coupe transversale d'env. 5 cm de côté, creux à l'état sec. *Drupes* longues de 5,7-6 cm, larges d'env. 0,9 cm, épaisses d'env. 0,7 cm au milieu et 0,3 cm au pileus, 5-6-angulaires, fortement comprimées dans la partie supérieure, renflées à l'équateur (circonférence au niveau du plus grand diamètre transversal de la drupe), uniloculaires pour la plupart, libres jusqu'au milieu du mésocarpe supérieur, parfois jusqu'à la base de l'endocarpe périphérique ; équateur un peu au-dessus de la base du pileus. *Pileus* env. 1,1 cm, à base à peine proéminente et ± irrégulière de contour ; stigmate portant parfois un aiguillon à son dos. *Cellules hypodermiques piléales* en général lignifiées et peu variables en dimensions (c'est-à-dire qu'il n'y a pas de cellules géantes parmi ces cellules lignifiées). *Mésocarpe* supérieur riche en matières

Source : MNHN, Paris



PL. 2. – **Pandanus parvicentralis** Huynh : **1,** moitié d'une coupe transversale du syncarpe (*photo échantillon I.N.E.F. s.n.*). – **Pandanus gabonensis** Huynh : **2,** coupe transversale du syncarpe ; **3,** axe bifurqué d'un rameau ; **4,** syncarpe pendant (*2, photo échantillon Hallé N. & Villiers J.-F. 4332 ; 3, 4, photo N. Hallé*).

Source : MNHN, Paris

spongieuses à l'état sec, à base aux environs du plafond de la loge séminale, à fibre axiale en bas clairement plus épaisse que les fibres extra-axiales les plus épaisses, en haut légèrement plus épaisses qu'elles ; mésocarpe inférieur assez riche en matières spongieuses à l'état sec, certaines de ses fibres les plus épaisses légèrement plus épaisses que les fibres extra-axiales les plus épaisses dans le mésocarpe supérieur. *Endocarpe* brun foncé, fortement épaulé et à épaules plus hautes que l'apex axial, env. 1,2 cm long sur l'axe de la loge séminale, env. 1,4 cm de l'apex des épaules à la base du tube germinatif, de 0,5-0,8 cm à la périphérie. *Paroi supérieure de la loge séminale* légèrement proéminente dans le mésocarpe supérieur, presque uniformément épaisse, épaisse de 1,2 mm env. sur l'axe de celle-ci. *Loge séminale* env. 0,8 × 0,4 cm, à centre légèrement inframédian, parfois médian, à fibre intraloculaire de 1,9 mm env. large. *Albumen* blanchâtre. *Tube germinatif* long de 3 mm env. sous la loge séminale, de haut en bas libre des fibres sorties latéralement de la partie inférieure de la loge séminale. – **Pl. 1,** p. 9 ; **Pl. 2, fig. 1,** p. 11.

L'épithète de la nouvelle espèce fait allusion à la partie centrale (l'endocarpe), petite, de sa drupe.

Pandanus parvicentralis Huynh se signale par sa drupe longue (jusqu'à 6 cm) et fortement comprimée dans la partie supérieure en particulier sous le pileus, par la faible longueur axiale de son endocarpe par rapport à la longueur de la drupe, par la grande distance entre l'apex de la drupe et l'apex axial de son endocarpe et entre la base du tube germinatif et celle de la drupe, par la position en général inframédiane du centre de la loge séminale, et aussi par son hypoderme piléal formé de cellules en général lignifiées, les plus longues perpendiculaires à l'axe de la drupe. Cette somme de caractères peu fréquents parmi les espèces ouest-africaines à drupes uniloculaires permet une reconnaissance rapide de sa drupe.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

I.N.E.F. s.n., Libreville, p.k. 18, mangrove (fr. mars).

2. **Pandanus gabonensis** Huynh, *sp. nov.*

Arbor 5 m alta. Folia atro-viridia, in pagina ventrali (= adaxiali) lucentia, 140-150 cm longa, in basi laminae 4,4-5 cm lata, e basi ad basim caudae circa 10 cm longae sensim attenuata ; plicis inermibus, fere ad basim laminae visibilibus ; venis longitudinalibus circa 106 in

Source : MNHN, Paris

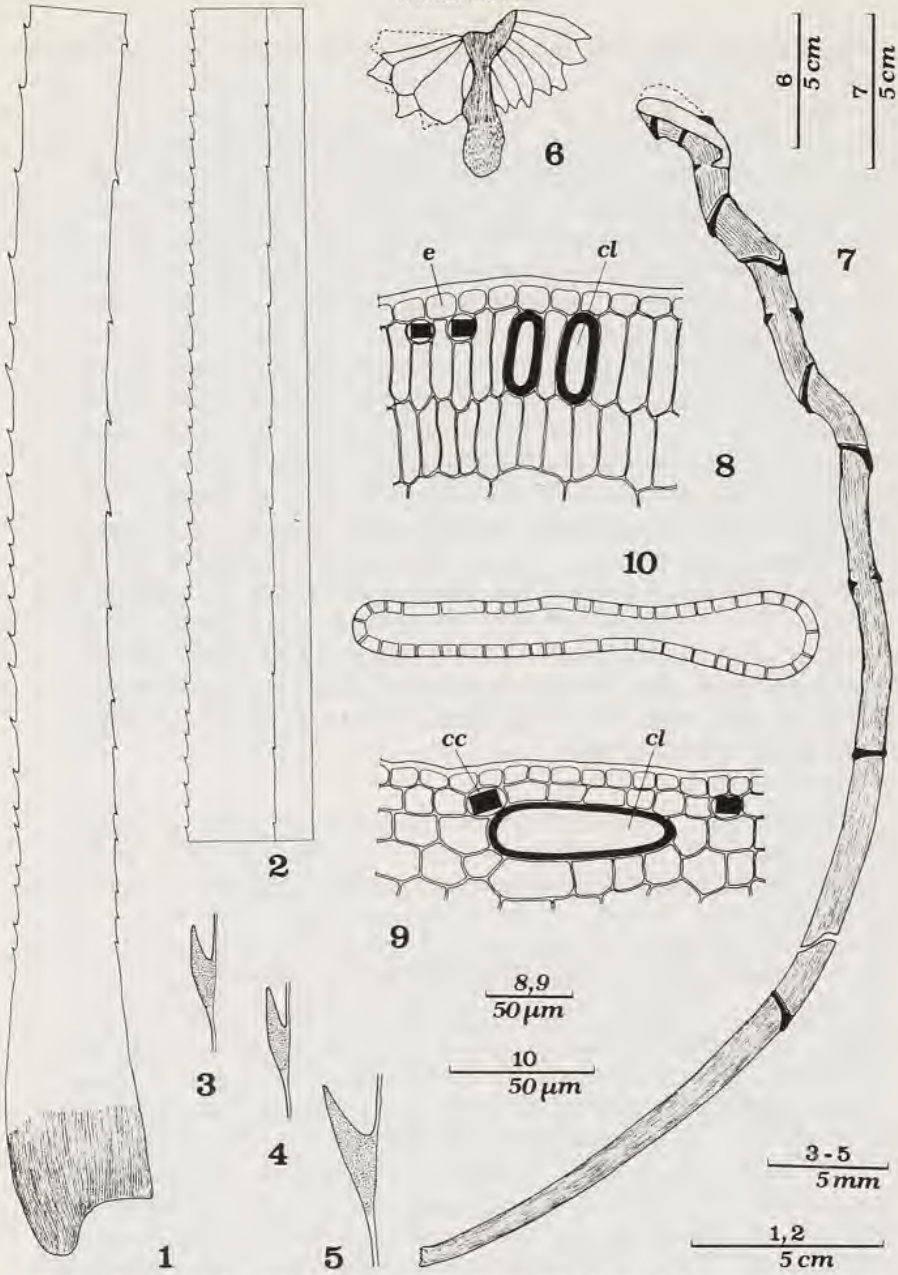
PL. 3. – Population de **Pandanus gabonensis** Huynh *in situ* (*photo N. Hallé*).

Source : MNHN, Paris

medio, in ambabus paginis visibilibus ; venis transversalibus in pagina ventrali visibilibus, in dorsali vix perceptibilibus interdum invisibilibus ; dentibus marginalibus omnibus antrorsis, in parte infera ad 2,8 mm ventraliter longis et 20 mm inter se separatis, in media ad 1,8 mm ventraliter longis et 18 mm inter se separatis, in supera ad 1,6 mm ventraliter longis et 10 mm inter se separatis, in 8 cm inferis caudae minutis et ad 5 mm inter se separatis, deinde sursum versus densis ; dentibus costalibus fere ad basim laminae praesentibus, generaliter distantioribus quam dentibus marginalibus sub isdem libramentis ; in parte infera retrorsis et brevioribus interdum paulo longioribus quam dentibus marginalibus sub isdem libramentis, in supera antrorsis et eos aequantibus vel eis paulo brevioribus, in cauda eis paulo longioribus et in basi latioribus.

Infructescentia monosyncarpica. Syncarpium maturitate pendens, oblongum, ad 26 cm longum 13 cm latum, triquetrum sed leviter angulatum ; nucleo triquetro, lateribus circa 2,6 cm latis delimitato, in sicco supra solido sed infra partim cavo. Rhachis leviter arcuata, circa 47 cm longa, in apice circa 1,5 cm crassa, basim versus tenuior tenuiorque, circa 11 bracteas ad 9 cm (in internodo basali) inter se separatas ferens, infra bracteam foliaceam basalem circa 14 cm longa. Drupae generaliter (3,5-) 4 (-4,2) cm longae, ad 1,5 cm latae (generaliter 0,9-1,2 cm) et 1,2 cm crassae (generaliter 0,8-1,1 cm), 5-6-angulares, generaliter uniloculares cum uno stigmate U-formi et circa 1 × 1 mm metienti, interdum biloculares cum duobus stigmatibus crebre associatis et mutue oppositis ; aequatore paulo supra endocarpium sito ; parte supraaequatoriali circa 1 cm longa, conica vel anguste conica ; pileo paulo breviore quam parte supraaequatoriali, interdum aculeis infra stigmata armato, basi leviter prominenti et ± regulari ; basi partis liberae inter aequatorem et basim endocarpii peripherici sita ; endocarpio in axe loculi seminalis circa 1,1 cm longo, in peripheria 0,2-0,8 cm longo, leviter humerato ; pariete supero loculi seminalis intra mesocarpium superum leviter prominenti, in axe leviter incrassato ibi circa 1,7 mm crasso ; loculo seminali circa 0,8 × 0,4 cm, centro leviter supramediano, fibra intraloculari circa 1,8 mm lata ; albumine stramineo ; tubo germinationis circa 1,7 mm longo infra loculum seminalem, a fibris a parte infera loculi seminalis protrudentibus libero (interdum in eas connato sed solum in parte supera) ; mesocarpio supero in sicco materiis spongiosis copiose praedito, basi paulo supra vel infra apicem loculi seminalis sita ; fibra axiali e basi ad apicem perspicue crassiore quam fibris extra-axialibus crassissimis ; mesocarpio infero in sicco materiis spongiosis copiose praedito, fibris crassissimis generaliter non manifeste crassioribus quam fibris extra-axialibus crassissimis in mesocarpio supero. Caetera ignota vel infra descripta.

Source : MNHN, Paris



PL. 4. – **Pandanus gabonensis** Huynh : **1,** fraction basale d'une feuille ; **2,** fraction moyenne d'une feuille ; **3, 4, 5,** épines marginales dans parties supérieure, moyenne et inférieure ; **6,** base de la coupe axiale d'un syncarpe ; **7,** rachis d'infrutescence (apex en haut et spirale bractéale dextrorse) ; **8, 9,** épicarpe piléal à partir d'une coupe axiale d'une drupe (e : épiderme ; cc : cellule cristallifère ; cl : cellule lignifiée de l'hypoderme) ; **10,** coupe tangentielle d'une cellule hypodermique piléale lignifiée (axe drupe de gauche à droite) (*Hallé N. & Villiers J.-F. 4332*).

Source : MNHN, Paris

TYPE : *Hallé N. & Villiers J.-F. 4332*, Gabon, bords Komo, près Mbel, 12.I.1968 (holo-, iso-, P !).

Arbre de 5 m de hauteur. *Tronc* soutenu par des racines-échasses ; écorce grise, épineuse, à épines jusqu'à 5 mm de longueur sur 3 mm de diamètre à la base. *Feuilles* vert foncé, brillantes à la face ventrale, longues de 140-150 cm, larges de 4,4-5 cm à la base du limbe, insensiblement rétrécies de la base du limbe au point de confluence des plis latéraux, ceux-ci inermes et visibles presque jusqu'à la base du limbe ; queue longue d'env. 10 cm ; veines longitudinales env. 106 au milieu, visibles aux deux faces ; veines transversales visibles à la face ventrale, à peine visibles (par endroits invisibles) à la face dorsale ; épines marginales toutes antrorses, dans la partie inférieure jusqu'à 2,8 mm de ventre et 20 mm d'espacement, dans la partie moyenne jusqu'à 1,8 mm de ventre et 18 mm d'espacement, dans la partie supérieure jusqu'à 1,6 mm de ventre et 10 mm d'espacement, dans la queue minuscules et jusqu'à 5 mm d'espacement dans les 8 cm inférieurs, denses plus haut ; épines costales commençant presque à la base du limbe, dans l'ensemble plus espacées que les marginales de mêmes niveaux, dans la partie inférieure rétrorses et plus courtes (parfois un peu plus longues) que les marginales de même niveaux, dans la partie supérieure antrorses et aussi longues ou légèrement plus courtes qu'elles, dans la queue un peu plus longues et plus larges à la base qu'elles.

Appareil mâle inconnu.

Infrutescence monosyncarpique. *Syncarpe* à maturité pendant, oblong, jusqu'à 26 cm de longueur sur 13 cm de largeur, triangulaire arrondi aux angles en coupe transversale ; trognon triangulaire en coupe transversale d'env. 2,6 cm de côté, à l'état sec plein en haut mais partiellement creux en bas. Rachis légèrement courbe, long d'env. 47 cm, épais d'env. 1,5 cm à l'apex, de plus en plus mince en allant vers la base, portant quelque 11 bractées séparées par des entre-nœuds jusqu'à 9 cm de longueur (entre-nœud basal), mesurant env. 14 cm sous la bractée foliacée basale. *Drupes* en général (3,5-) 4 (-4,2) cm de longueur, jusqu'à 1,5 cm de largeur (en général 0,9-1,2 cm) et 1,2 cm d'épaisseur (en général 0,8-1,1 cm), 5-6-angulaires, en général uniloculaires avec un stigmate en U d'env. 1 × 1 mm, parfois biloculaires avec deux stigmates étroitement accolés et orientés l'un vers l'autre ; équateur (circonférence au niveau du plus grand diamètre transversal de la drupe) un peu au-dessus de l'endocarpe ; partie supra-équatoriale longue d'env. 1 cm, conique ou étroitement conique ; pileus un peu plus court que la partie supra-équatoriale, parfois armé d'aiguillons sous les stigmates, à base légèrement proéminente et ± régulière de contour ; base de la partie libre entre l'équateur et la base de l'endocarpe périphérique. *Cellules hypoder-*

Source : MNHN, Paris

miques piléales non lignifiées pour la plupart, les autres lignifiées d'une seule couche de lignine distincte et dont certaines très longues (jusqu'à 165 µm de longueur) et parallèles à l'axe de la drupe. *Mésocarpe* supérieur riche en matières spongieuses à l'état sec, à base un peu au-dessus ou un peu au-dessous du plafond de la loge séminale, à fibre axiale de bas en haut visiblement plus épaisse que les fibres extra-axiales les plus épaisses ; mésocarpe inférieur riche en matières spongieuses à l'état sec, ses fibres les plus épaisses en général pas visiblement plus épaisses que les fibres extra-axiales les plus épaisses dans le mésocarpe supérieur. *Endocarpe* long de 1,1 cm env. sur l'axe de la loge séminale, de 0,2-0,8 cm à la périphérie, légèrement épaulé. *Paroi supérieure de la loge séminale* légèrement proéminente dans le mésocarpe supérieur et légèrement épaissie sur l'axe de celle-ci où son épaisseur est de 1,7 mm. *Loge séminale* env. 0,8 × 0,4 cm, à centre légèrement supramédian, à fibre intraloculaire large de 1,8 mm env. *Albumen* straminé. *Tube germinatif* long de 1,7 mm env. sous la loge séminale, non soudé (parfois soudé mais seulement à la partie supérieure) aux fibres sorties latéralement de la partie inférieure de la loge séminale. – **Pl. 2, fig. 2-4,** p. 11 ; **Pl. 3,** p. 13 ; **Pl. 4**, p. 15 ; **Pl. 5, fig. 1-5,** p. 19.

Par sa drupe longue d'env. 4 cm et par son mésocarpe supérieur dont la base est aux environs du plafond de la loge séminale, *P. gabonensis* Huynh se rapproche de *P. candelabrum* P.B. (Nigeria, Cameroun), dont il se distingue clairement par son infrutescence monosyncarpique.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé N. & Villiers J.-F. 4332, près Mbel, bords du Komo (flle, rachis d'infr., fr. janv.).

2 bis. **Pandanus candelabrum** Palisot de Beauvois

Fl. Oware & Benin : 37-38, *tab. 21, 22* (1804) ; GAUDICHAUD, Voy. Bonite Bot., atlas : *tab. 26, fig. 10-20* (1841) ; SOLMS-LAUBACH, Linnaea **42** : 26 (1878) ; RENDLE, J. Bot. **32** : 321 (1894) ; WARBURG, Pflanzenreich **4** (9) : 67 (1900) ; WRIGHT C.H., *in* THISELTON-DYER, FTA **8** : 132 (1902) ; ENGLER, Pflanzenwelt Afr. **2** : 94 (1908) ; DURAND Th. & H., Sylloge Fl. Congolanae : 587 (1909) ; MARTELLI, Webbia **4** (1) : 9 (1913) ; HUTCHINSON & DALZIEL, FWTA **2** (1) : 392, *tab. 318* (1931) ; AUBRÉVILLE, FFCI **3** : 278 (1936) ; EXELL, Cat. vasc. Pl. S. Tomé : 352 (1944) ; GUINEA, Ensayo geobotanico de la Guinea continental española : 229 (1946) ; GOSSWEILER, Agronomia angolana **7** : 514 (1953) ; DALZIEL, Us. Pl. W. Trop. Afr., ed. 2 : 513 (1955) ; ROBERTY, Petite Flore de l'Ouest-Africain : 373 (1954) ; Bull. IFAN, sér. A, **17** (1) : 35 (1955) ; IRVINE, Woody Pl. Ghana : 785 (1961) ; RAPONDA-WALKER & SILLANS, Pl. utiles Gabon : 342, *fig. 118* (1961) ; HOPKINS, Niger. Field **27** : 36-44, *fig. 1, photos 1-5* (1962) ; MANGENOT S. & G., Rev. Cyt. Biol. vég. **25** : 443 (1962) ; HEPPER, *in* HUTCHINSON & DALZIEL, FWTA, ed. 2, **3** (1) : 170, *tab. 376* (1968) ; LETOUZEY, Étude Phytogéographique du Cameroun : 62, 240, 243, 244, 257, 277 (1968) ; STONE, Ann. Missouri Bot. Gard. **60** : 271 (1973) ; LACHAISE & TSACAS, Ann. Univ. Abidjan, sér. E (Éco-

Source : MNHN, Paris

logie), 7 (1) : 169, etc. (1974) ; HUYNH, Beitr. Biol. Pflanzen **53** : 455, *fig. 24* (1978) ; Bot. Jahrb. **100** : 356 (1979) ; Pollen & Spores **22** : 179, *tab. 1, fig. 6* (1980) ; Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, sér. 4, **6**, sect. B, Adansonia 3 : 340-346, *tab. 1-4* (1984) ; RIO & AL., Ann. Soc. ent. Fr. (n.s.) **19** (2) : 235, etc., *fig. 1-4* (1983) ; POTZTAL, Engleria **4** : 683 (1985).

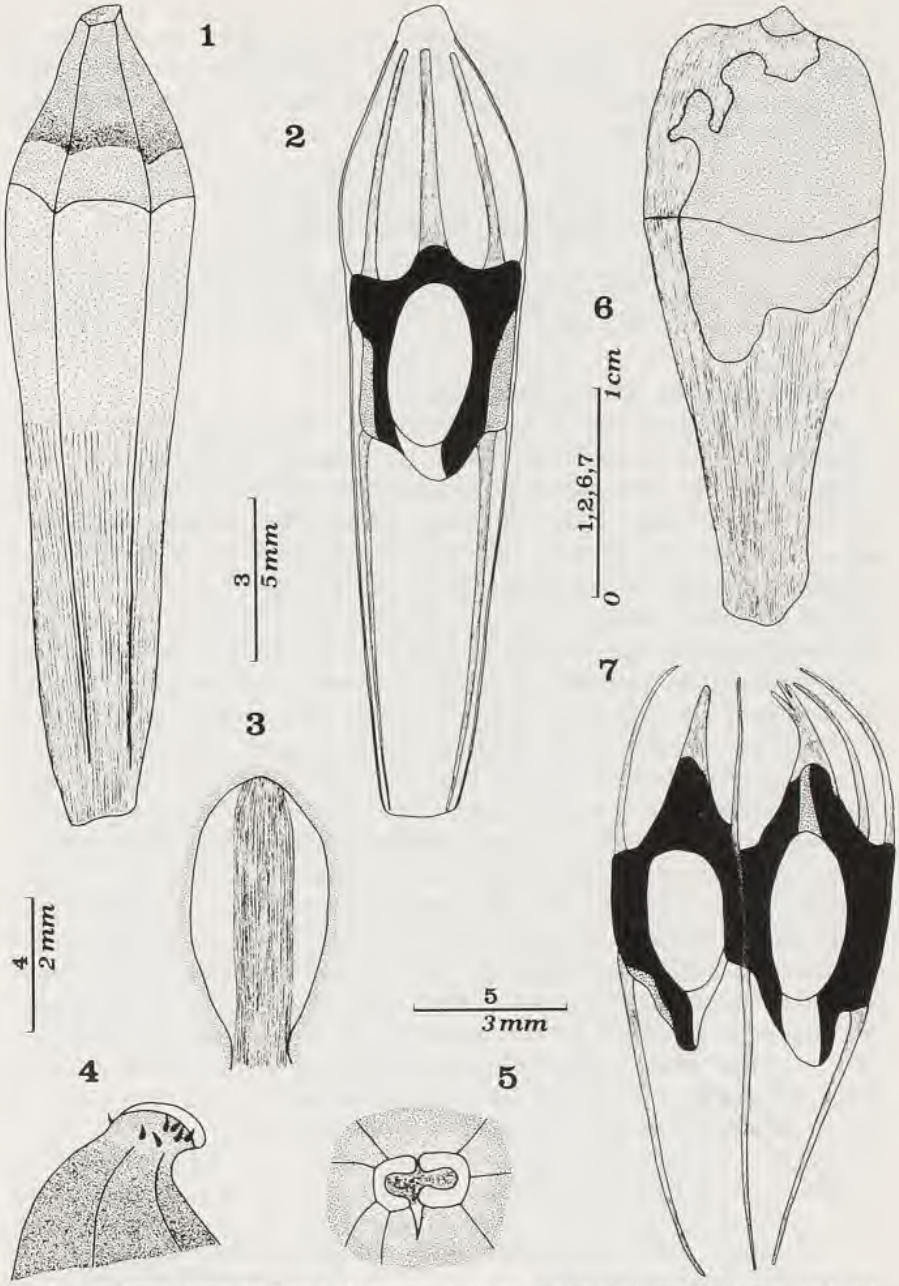
Arbre jusqu'à 15 m de hauteur. *Tronc* soutenu par des racines-échasses. *Feuilles* jusqu'à 2 m longues et 6 cm ou plus larges ; plis latéraux inermes ; épines marginales antrorses (parfois quelques-unes rétrorses en bas), en général plus denses que les épines costales de mêmes niveaux ; celles-ci rétrorses dans la partie inférieure (parfois quelques-unes antrorses), antrorses plus haut jusqu'à l'apex.

Infrutescence polysyncarpique. *Syncarpes* 3-5, ovoïdes, env. 16 cm long sur 10 cm d'épaisseur (parfois jusqu'à 20 × 13 cm), rachis env. 35 cm long, jusqu'à 1,4 cm d'épaisseur, légèrement courbe. *Bractées* 9-10 ; bractées supérieures sans queue, spatulées-naviculaires, entièrement ou partiellement (partie inférieure) membraneuses ; bractées inférieures membraneuses à la partie inférieure, jusqu'à 42 cm longues sur 6,5 cm larges, armées jusqu'à la base du limbe ou presque d'épines costales toutes antrorses, à plis latéraux inermes et à queue de plus en plus longue en allant vers le bas où elle peut atteindre une longueur de 10 cm. *Drupes* longues de 3,5-4 cm, larges de 0,9-1 cm, épaisses de 0,6-0,8 cm, 5-6 angulaires, à partie libre largement coniforme, à stigmates 1-3 mais généralement uniques. *Cellules hypodermiques piléales* non lignifiées pour la plupart (*Letouzey 8717*, Cameroun, Mayo Darle, 24.VI.1967, P !). *Mésocarpe* supérieur à base aux environs du plafond de la loge séminale, à fibre axiale légèrement plus épaisse que les fibres extra-axiales les plus épaisses ; dans le mésocarpe inférieur les fibres les plus épaisses ne sont pas visiblement plus épaisses que les fibres extra-axiales les plus épaisses dans le mésocarpe supérieur. *Endocarpe* long de 1,3 cm env. sur l'axe de la loge séminale, de 0,4-0,6 cm à la périphérie, non ou légèrement épaulé. *Paroi supérieure de la loge séminale* légèrement proéminente dans le mésocarpe supérieur et légèrement épaissie sur l'axe de celle-ci où elle mesure env. 1,9 mm en épaisseur. *Loge séminale* env. 0,9 × 0,4 cm, à centre en général légèrement supramédian. *Tube germinatif* long de 2,9 mm env. sous la loge séminale, non soudé (parfois soudé mais seulement dans la partie supérieure) aux fibres sorties latéralement de la partie inférieure de la loge séminale.

Inflorescence mâle longue de 32 cm env., pourvue de 9-10 épis atteignant 14 × 2,2 cm. *Fleurs mâles* longues jusqu'à 15 mm formées d'une colonne et de 10-12 étamines insérées à son apex de façon subombellée, parfois ombellée, et composées d'un filet long de 4 mm env. et d'une anthère oblongue longue de 1,4 mm env. sur une épaisseur de 0,4 mm. *Pollen* subsphérique échinulé.

TYPE : *Palisot de Beauvois s.n.*, Nigeria (lecto-, G).

Source : MNHN, Paris



PL. 5. – **Pandanus gabonensis** Huynh : **1**, drupe uniloculaire, vue latérale (ligne noire transversale : renflement équatorial) ; **2**, même drupe, coupe axiale (pointillé : partie straminée ; noir : partie brune) ; **3**, fibre intraloculaire dans loge séminale ; **4**, apex avec aiguillons d'une drupe uniloculaire ; **5**, vue apicale d'une drupe biloculaire (*Hallé N. & Villiers J.-F. 4332*). – **Pandanus teuszii** Warb. : **6**, drupe, grande face latérale (ligne noire transversale : renflement équatorial) ; **7**, coupe axiale d'une drupe parallèle aux grandes faces latérales passant par l'axe de la loge droite seulement (pointillé : partie straminée ; noir : partie brune) (*Teusz s.n.*).

Source : MNHN, Paris

Cette espèce d'origine nigeriane a été reconnue au Cameroun (*Letouzey 8717*, Cameroun, Mayo Darle, 24.VI.1967, P ! : flle, rachis d'infr., fr.). Sa présence au Gabon doit encore être confirmée sur des échantillons fructifères.

3. **Pandanus teuszii** Warburg

Pflanzenreich **4** (9) : 67 (1900) ; WRIGHT C.H., *in* THISELTON-DYER, FTA **8** : 133 (1902) ; MARTELLI, Webbia **4** (1) : 35, 66, 95 (1913) ; STONE, Ann. Missouri Bot. Gard. **60** : 271 (1973) ; Bot. Jahrb. **94** : 509 (1974).

Appareil végétatif et mâle inconnus.

Drupes en forme de massue, longues de 3 cm env., larges de 1,3-1,5 cm env., épaisses de 0,9 cm env., 1-2-loculaires ; apex tabuliforme ; équateur (circonférence au niveau du plus grand diamètre transversal de la drupe) assez visible, aux environs de la base du mésocarpe supérieur ; partie supraéquatoriale env. 1/3 de la longueur de la drupe. *Cellules hypodermiques piléales* non lignifiées pour la plupart, les autres lignifiées d'une seule couche de lignine distincte et dont certaines très longues (longues jusqu'à 195 µm) et parallèles à l'axe de la drupe. *Mésocarpe* supérieur assez pauvre en matières spongieuses à l'état sec, à base aux environs du plafond des loges séminales ou un peu au-dessous, à fibres axiales de bas en haut beaucoup plus épaisses que les fibres extra-axiales les plus épaisses, parfois dissociées en 3-4 fibrilles d'épaisseur inégale ; mésocarpe inférieur assez pauvre en matières spongieuses à l'état sec, ses fibres les plus épaisses légèrement plus épaisses que les fibres extra-axiales les plus épaisses dans le mésocarpe supérieur. *Endocarpe* long de 1,5 cm env. sur l'axe des loges séminales, de 0,4-0,7 cm à la périphérie, non épaulé. *Paroi supérieure des loges séminales* très proéminente (atteignant le niveau médian du mésocarpe supérieur) et fortement épaissie sur leur axe, où elle mesure env. 3,2 mm en épaisseur. *Loges séminales* env. 0,8 × 0,4 cm, à centre clairement supramédian. *Albumen* brun foncé. *Tubes germinatifs* longs de 3,3 mm env. sous les loges séminales, entièrement libres des fibres sorties latéralement de la partie inférieure des loges séminales. – **Pl. 5, fig. 6-7,** p. 19.

TYPE : *Teusz s.n.*, Gabon (iso-, FI !).

L'holotype à Berlin, composé seulement de drupes, a été détruit au cours de la Seconde Guerre.

Il existe à Florence un échantillon de TEUSZ, récolté au Gabon et identifié comme étant *Pandanus teuszii* Warb. probablement par WARBURG. Il ne porte aucune autre indication de localité ou de date de

Source : MNHN, Paris

récolte ; il est toutefois probable, voire certain, qu'il provenait de la zone littorale, et non de l'arrière-pays, difficile d'accès à la fin du XIXe siècle où TEUSZ l'a récolté. Sur l'étiquette originale de Berlin figure le numéro « 71 », qui risque de faire croire qu'il s'agisse du 71e échantillon de TEUSZ. En réalité, c'est simplement la 71e espèce de la monographie de WARBURG dans « Das Pflanzenreich » (voir WARBURG, *l.c.*). Cet échantillon, selon toute vraisemblance, est un isotype, car les drupes qu'il porte correspondent bien à la description de l'espèce par WARBURG. Celles-ci furent au nombre de trois. La première était entière (c'est-à-dire non sciée) et gardait encore un grand fragment d'épicarpe (**Pl. 5, fig. 6**). La deuxième était entière aussi mais avait perdu tout son épicarpe. La troisième avait aussi perdu tout son épicarpe et avait été sciée en deux moitiés longitudinales ; elles montraient deux loges séminales et la drupe était donc biloculaire. Comme aucune de ces moitiés de drupe n'a permis une observation satisfaisante de la coupe axiale de la drupe, les deux fibres axiales du mésocarpe supérieur y étant perdues, il se posa la nécessité de scier la deuxième drupe en deux moitiés longitudinales. Mais avant de le faire, les fibres périphériques de son mésocarpe supérieur ont été écartées à l'aide d'une paire de brucelles fines pour y repérer la position de la ou des fibres axiales afin de faire passer la lame de scie par la ou les loges séminales. Et, fait remarquable parmi les *Pandanus* ouest-africains à drupes 1-2-loculaires, les deux fibres axiales de cette drupe biloculaire se signalèrent immédiatement, étant de bas en haut beaucoup plus épaisses que les autres fibres de ce mésocarpe. La coupe obtenue (**Pl. 5, fig. 7**) confirmait cette observation et révélait un caractère assez particulier de l'espèce : les « columelles » (= ensemble formé, dans le cas de cette espèce, par la fibre axiale et la partie apicale proéminente de l'endocarpe au-dessus de chaque loge) sont exceptionnellement épaisses, surtout à la base (comparer **Pl. 5, fig. 7** aux **Pl. 1, fig. 3** et **Pl. 5, fig. 2**, où les columelles peuvent être considérées comme représentant le cas général des espèces ouest-africaines à drupes 1-2-loculaires), et, par le fait aussi de leur faible longueur, prennent un aspect trapu qui permet de reconnaître facilement cette espèce.

Quant à la première drupe, où tout l'appareil stigmatique a été perdu, elle reste encore entière et aucune tentative ne fut faite d'écarter les fibres périphériques de son mésocarpe supérieur pour y compter les fibres axiales. Toutefois elle semble biloculaire aussi, ayant à peu près la même largeur et la même épaisseur que les deux autres drupes.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Teusz s.n., s. loc. (fr.).

Source : MNHN, Paris

INDEX DES ÉCHANTILLONS DE PANDANACÉES PRÉSENTES AU GABON

Tableau synoptique numérique des genres et des espèces

Pandanus

1.1 parvicentralis, p. 10
1.2 gabonensis, p. 12
1.3 teuszii, p. 20

Index des échantillons

Hallé N. & Villiers J.-F. : *4332* (1.2).
I.N.E.F. : *s.n.* (1.1).
Teusz : *s.n.* (1.3).

Source : MNHN, Paris

AMARYLLIDACEÆ

(2 genres, 7 espèces)

PAR

I. NORDAL [1]

Herbes avec bulbes ou rhizomes. *Feuilles* en rosette basale ou distiques, depuis le sommet du bulbe ou du rhizome ; pétiole, lorsqu'il existe, parfois embrassant, formant une pseudo-tige ; limbe simple, entier, linéaire à lancéolé ou rubané.

Hampe florale aphylle, centrale ou latérale, par rapport aux feuilles avec une à beaucoup de fleurs groupées en inflorescence ombelliforme, sous-tendue par un involucre de 1 à plusieurs bractées et avec des bractées hyalines éphémères entre les fleurs. *Fleurs* voyantes, hermaphrodites, trimères, régulières ou moins souvent légèrement irrégulières. *Pétales* en 2 séries, égaux à subégaux, insérés au-dessus de l'ovaire, libres ou en partie soudés en un tube court ou long. *Étamines* 3 + 3, opposées aux pièces périanthaires, insérées à leur base ; anthères dorsifixes, versatiles, introrses, déhiscentes sur toute leur longueur par une fente. *Ovaire* triloculaire, avec peu ou beaucoup d'ovules par loge ; placentation axile ; style long et grêle, avec un stigmate capité ou trilobé.

Fruit : capsule souvent loculicide, ou baie. Graines globuleuses ou aplaties avec un albumen charnu et un petit embryon.

La famille comprend environ 60 genres et quelques 800 espèces, principalement dans les régions tempérées et tempérées chaudes, avec un centre important de différenciation en Afrique du Sud. Parmi tous les genres indigènes du Gabon, *Crinum* est pantropical avec un centre de différenciation en Afrique du Sud ; *Scadoxus* est surtout tropical afri-

1. Biologisk Institutt, Universitetet i Oslo, Norvège.

Source : MNHN, Paris

cain avec des extensions au Natal et au Yémen. Les *Amaryllidaceæ* sont comprises ici dans le sens le plus étroit c'est-à-dire, en excluant les *Velloziaceæ, Hypoxidaceæ* et *Allioideæ* (*Liliaceæ*). La famille est reconnue, sans ambiguïté, par son inflorescence ombelliforme (rarement 1 seule fleur), l'ovaire infère et les 6 étamines.

La famille des *Amaryllidaceæ* est d'une grande valeur horticulturale et ornementale. La taxonomie des espèces cultivées est complexe et leur totale évaluation n'est pas le but de cette flore. On trouve quelques représentants des genres exotiques suivants dans les jardins au Gabon : *Amaryllis, Clivia, Hippeastrum, Hymenocallis, Nerine, Sprekelia* et *Zephyranthes*. Ils sont brièvement traités en appendice. Des espèces indigènes, toutes décoratives et voyantes, sont aussi souvent cultivées dans les jardins et les villages. *Hippeastrum* s'échappe facilement des cultures et se naturalise ; par conséquent, il est inclus dans la clé des genres.

CLÉ DES GENRES

1. Bractées involucrales plus de 4 ; plus de 20 fleurs par inflorescence ; baie rouge à orange avec peu de graines ..... 1. *Scadoxus*.
1'. Bractées involucrales 2 ; moins de 15 fleurs ; capsule avec beaucoup de graines.
. 2. Hampe florale pleine ; fleurs blanches ou blanches veinées de rouge avec un long tube ; fruit indéhiscent irrégulier ; graines verdâtres de forme irrégulière ..... 2. *Crinum*.
2'. Hampe florale creuse ; fleurs rouges à oranges avec un tube court ; capsule loculicide avec des graines noires, aplaties (genre introduit, voir appendice) ..... *Hippeastrum*.

1. SCADOXUS Rafinesque

Fl. Tell. **4** : 19 (1838) ; Friis & Nordal, Norw. Journ. Bot. **23** : 64 (1976).
- *Haemanthus* L., Sp. Pl., ed. 1 : 325 (1753), *p.p.*
- *Demeusea* De Wild. & Th. Dur., Bull. Soc. Bot. Belg. **39** : 77 (1900).
- *Choananthus* Rendle, Journ. Linn. Soc. **38** : 237 (1938).

Plantes avec des rhizomes ou des bulbes avec une partie rhizomateuse bien développée. *Pétioles* souvent engainants formant une fausse tige. *Limbe* foliaire lancéolé à ovale, glabre et brillant, mince en dehors de la nervure médiane distincte.

Hampe florale pleine, latérale ou paraissant centrale parmi les feuilles ; bractées involucrales 4 à beaucoup, retombant et se desséchant rapidement ; sous-tendant une remarquable ombelle de plus de 20 fleurs régulières, rouges à roses. *Fleurs* hypocratériformes, formées d'un tube et de segments libres, étalés, avec des poils glanduleux ± distincts au sommet. *Filaments staminaux* dressés depuis la base des segments

Source : MNHN, Paris

périanthaires, filiformes, un peu plus longs que les segments à maturité ; anthères rouges ou jaunes de quelques millimètres de longueur. *Ovaire* vert, globuleux, de 2-4 mm de diamètre, avec 1 à 2 ovules par loge ; style avec un stigmate entier à finement tricuspidé.

Fruit : baie globuleuse, orangée à rouge. Graines 1 à 3, globuleuses, à testa pâle.

ESPÈCE-TYPE : *Scadoxus multiflorus* (Martyn) Raf.

Neuf espèces en Afrique tropicale et australe jusqu'au Natal. Une espèce est largement représentée dans toute la zone soudano-zambézienne ; 3 ont une distribution occidentale et sont fréquemment trouvées dans les forêts humides ; 3 sont endémiques afro-montagnardes à répartition étroite et 2 ont une distribution austro-orientale.

Le regrettable abandon en Afrique tropicale du nom bien connu *Haemanthus* a été nécessité par les recherches morphologiques et cytologiques, qui ont montré que ce nom devait être réservé aux espèces sud-africaines pourvues d'un vrai bulbe et de feuilles distiques, d'épaisseur uniforme, parfois poilues. Toutes les espèces de *Scadoxus* ont un nombre chromosomique de base x = 9, et *Haemanthus* x = 8.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Plantes avec rhizomes ; hampe florale apparemment centrale parmi les feuilles ; segments périanthaires à 5 nervures et, le plus souvent, de plus de 2 mm de largeur.
  2. Base foliaire ne formant pas une fausse tige ; tube périanthaire de 3-10 mm de longueur ..... 1. *S. cinnabarinus.*
  2'. Bases foliaires engainantes, formant une fausse tige de plus de 15 cm de longueur ; tube périanthaire de 10-18 mm de longueur ... 2. *S. pseudocaulus.*
1'. Plantes avec un bulbe au-dessus d'une partie rhizomateuse distincte ; hampe florale latérale par rapport aux feuilles ; segments périanthaires à 3 nervures et, le plus souvent de moins de 2 mm de largeur ..... 3. *S. multiflorus.*

1. **Scadoxus cinnabarinus** (Decaisne) Friis & Nordal

Norw. Journ. Bot. **23** : 64 (1976).
- *Haemanthus cinnabarinus* DECNE, Fl. des Serres **12** : 27, *tab. 1195* (1857).
- *H. rotularis* BAKC., Gard. Chron. : 656 (1877).
- *H. angolensis* WELW. ex BAK., Journ. Bot. **16** : 194 (1878).
- *H. longipes* ENGL., Bot. Jahrb. **7** : 332 (1886). TYPE : *Buchholz s.n.*, Cameroun (holo-, B !).
- *H. germarianus* BRAUN & K. SCHUM., Mitt. Deutsch. Schutzgeb. **2** : 145 (1889). TYPE : *Braun s.n.*, Cameroun (holo-, B !).
- *H. kundianus* BRAUN & K. SCHUM., *l.c.* **2** : 146 (1889). TYPE : *Braun s.n.*, Cameroun (holo-, B !).

Source : MNHN, Paris

- *H. brachyandrus* BAK., FTA 7 : 391 (1898).
- *H. eetveldeanus* DE WILD. & TH. DUR., Ann. Mus. Congo, ser. 2, **1** : 56 (1899).
- *H. cabrae* DE WILD. & TH. DUR., *l.c.* **1** : 56 (1899).
- *H. congolensis* DE WILD., Journ. Soc. Nat. Hortic. Fr. : 292 (1902).
- *H. demeusei* DE WILD., *l.c.* : 292 (1902).
- *H. diadema* LINDEN EX DE WILD., *l.c.* : 294 (1902).
- *H. fascinator* LINDEN EX DE WILD., *l.c.* : 288 (1902).
- *H. laurentii* DE WILD., *l.c.* : 289 (1902).
- *H. lescrauwaetii* DE WILD., Gard. Chron. **1** : 274 (1904).
- *H. radcliffei* RENDLE, Journ. Linn. Soc. **37** : 223 (1905).

Herbe atteignant 60 cm de hauteur, avec un court rhizome, portant des feuilles disposées ± de façon distique. *Pétioles* ailés, longs de 13-32 cm, ne formant pas une fausse tige. *Limbe* foliaire lancéolé à ovale, aigu à obtus et atténué à tronqué, de 18-35 × 5-11 cm. Feuilles et fleurs apparaissant en même temps.

Hampe florale teintée de rougeâtre, de 15-42 cm de hauteur, centrale parmi les feuilles. Inflorescence conique à globuleuse, avec 20-80 fleurs environ, rouge pâle. *Pédicelles* longs de 1,5-3,5 cm, retombant quand le fruit se développe. *Tube périanthaire* long de 0,3-1 cm ; segments ± lancéolés, longs de 1,4-2,8 cm et larges de 2,5-7 mm, à 5 nervures, les segments internes un peu plus larges que les externes. *Anthères* jaunes.

Baies orangée de 1-2 cm de diamètre. – **Pl. 6,** p. 27.

TYPE : Plante envoyée du Gabon à Decaisne ; matériel original perdu.

LECTOTYPE : *tab. 1195* de Fl. des Serres, ser. 2 (selon BJØRNSTAD & FRIIS, Norw. Journ. Bot. **19** : 208 (1972)).

S. cinnabarinus est limité aux zones forestières humides d'Afrique occidentale et s'étend de la Sierra Leone à l'Ouest de l'Ouganda et au Nord de l'Angola. Surtout dans la végétation riveraine, il peut s'étendre aux zones de forêt semi-décidues. On le trouve à la fois dans la végétation primaire, secondaire ou dégradée. Il tolère une ombre profonde mais peut aussi croître dans les clairières. On le trouve généralement au-dessous de 700 m d'altitude, mais au Mont Cameroun, il atteint 1 300 m.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Duparquet s.n., s. loc., P.
Hallé N. 3510, Belinga, P.
Le Testu 1279, entre Lonkandou et Djengila (fl. janv.), P ; *1984, 1985*, rég. de Nyanga, B, BR, K, P ; *8689*, Lastoursville, Mayabi (fl. janv.), P.
Villiers J.-F. 198, route de Nzeng Bour (fr. août), P.
Walker s.n., Saint-Martin, haute Ngounié (fl. mars), P.

Source : MNHN, Paris

PL. 6. – **Scadoxus cinnabarinus** (Decne.) Friis & Nordal : **A,** plante entière × 0,5 ; **B,** Fleur × 1 ; **C,** ovaire coupe transversale × 10 ; **D,** infrutescence × 0,5 ; **E,** graine × 3 (*A-C, Van Meel 108,* Zaire ; *D-E, Gillet 3789,* Zaire). (Repris de Flore d'Afrique Centrale, *Amaryllidaceae* : 15, 1973).

Source : MNHN, Paris

2. **Scadoxus pseudocaulus** (Bjørnstad & Friis) Friis & Nordal

Norw. Journ. Bot. **23** : 64 (1976).
– *Haemanthus pseudocaulus* BJØRNST. & FRIIS, Norw. Journ. Bot. **19** : 219 (1972).
– *H. pseudocaulus* BJØRNST. & FRIIS subsp. *prorumpens* BJØRNST. & FRIIS, *l.c.* : 221 (1972).

Herbe atteignant 80 cm de hauteur, avec un court rhizome. *Base foliaire* formant une fausse tige longue de 15-45 cm. *Limbe* largement lancéolé, acuminé et atténué à tronqué, de 15-45 × 5-12 cm. Feuilles et fleurs apparaissant en même temps.

Hampe florale longue de 30-65 cm, centrale parmi les feuilles poussant au milieu de la fausse tige (dans du matériel en provenance du Nigeria, on trouve des plantes dont le pédoncule a percé la fausse tige et apparaît latéral). *Inflorescence* conique à globuleuse formée de 20-50 fleurs. *Pédicelles* d'env. 1,5-2,5 cm de longueur (4-5 cm en fruit), retombant quand le fruit se développe. *Tube périanthaire* long de 10-18 mm ; segments ± lancéolés, longs de 1,2-2,6 cm, larges de 2-4,5 mm, à 5 nervures, les segments internes un peu plus larges que les externes. *Étamines* un peu plus longues que les segments à maturité. Corolle, étamines et style rouge pâle.

Baies rouges à maturité, de 1,5-2 cm de diamètre. – **Pl. 7**, p. 29.

TYPE : *Richards 3417*, Nigeria (holo-, BM !).

S. pseudocaulus est connu des zones forestières autour du golfe du Biafra, du Nigeria au Gabon.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé N. 2098, 10 km SW Lambaréné (fr. mai), P ; *2765, 3000, 3028*, Belinga (fr. oct.-nov.), P.

3. **Scadoxus multiflorus** (Martyn) Rafinesque subsp. **multiflorus**

Fl. Tell. **4** : 19 (1938) ; FRIIS & NORDAL, Norw. Journ. Bot. **23** : 64 (1976).
– *Haemanthus multiflorus* MARTYN, *Descr. cum ic.* (1795).
– *H. colchicifolius* SALISB., Gen. Pl. : 216 (1796).
– *H. cruentatus* SCHUM. & THONN., Beskr. guin. Pl. : 168 (1827).
– *H. abyssinicus* HERB., Amaryll. : 232 (1837).
– *H. delagoensis* HERB., Amaryll. : 233 (1837).
– *H. tenuiflorus* HERB., Curt. Bot. Mag. **67** : *tab. 3870* (1841).
– *H. arabicus* ROEM., Syn. Ensat. : 48 (1847).

Source : MNHN, Paris

PL. 7. – **Scadoxus pseudocaulus** (Bjørnt. & Friis) Friis & Nordal : **a,** individu avec une hampe florale sortant latéralement de la fausse tige × 0,33 ; **b,** individu avec une hampe florale à l'intérieur de la fausse tige × 0,33 ; **c,** fleur × 1,5 ; **d,** pièce périanthaire × 3 (*a, Keay FHI 37024,* Nigeria ; *b-d. Richards 3417,* Nigeria).

Source : MNHN, Paris

- *H. rupestris* BAK., Gard. Chron., n. ser., **7** : 656 (1877).
- *H. kalbreyeri* BAK., *l.c.* **10** : 202 (1878).
- *H. filiflorus* HIERN EX BAK., Journ. Bot. : 194 (1878).
- *H. micrantherus* PAX, Bot. Jahrb. **15** : 140 (1892).
- *H. eurysiphon* HARMS, Bot. Jahrb. **19**, Beibl. 47 : 27 (1894).
- *H. zambesiacus* BAK., FTA **7** : 387 (1898).
- *H. nicholsonii* BAK., *l.c.* **7** : 392 (1898).
- *H. arnoldianus* DE WILD. & TH. DUR., Bull. Soc. Bot. Belg. **40** : 30 (1901).
- *H. cecilae* BAK., Kew Bull. : 28 (1906).
- *H. andrei* DE WILD., Ann. Mus. Congo, ser. 5, **3** : 173 (1910).
- *H. sereti* DE WILD., *l.c.* **3** : 173 (1910).
- *H. mildbraedii* PERK., *in* MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr. Afr. Exped. 1907-08, **2** : 64 (1910).
- *H. bequaertii* DE WILD., Pl. Bequaert. **1** : 44 (1921).
- *H. lynesii* STAPF, Curt. Bot. Mag. **148** : *tab. 8975* (1923).
- *H. otaviensis* DINTER, Feddes Repert. **29** : 258 (1931).
- *H. sacculus* PHILLIPS, Fl. Pl. S. Afr. **14** : *tab. 531* (1934).

Herbe, 25-80 cm, avec un bulbe attaché à une partie rhizomateuse distincte. *Bases foliaires*, formant une fausse tige distincte, souvent rouge à marron ou violette tachetée dans les parties inférieures. *Limbe* foliaire, lancéolé à ovale, aigu ou acuminé avec une base atténuée, de 10-27 × 4-9 cm. Feuilles le plus souvent développées après l'anthèse.

Hampe florale latérale, 15-55 cm, souvent tachetée comme une fausse tige. *Inflorescence* semi-globuleuse à globuleuse, atteignant 16 cm de diamètre, avec ± 20-100 fleurs écarlates à rouge feu. *Pédicelles* de 1,5-3,5 cm. *Tube périanthaire* de 0,5-1,5 cm ; segments linéaires, longs de 1,3-2,7 cm et larges de 0,6-2 mm, à 3 nervures. *Anthères* rouges ou jaunes.

Baie orangée à rouge, de 0,5-1,2 cm de diamètre. – **Pl. 8,** p. 31.

TYPE : Plante envoyée de Sierra Leone en Angleterre ; matériel original perdu.

LECTOTYPE : Planche originale accompagnant la description de MARTYN (1795) (selon BJØRNSTAD & FRIIS et reproduit par eux, Norw. Journ. Bot. **19** : 194, 1972).

S. multiflorus subsp. *multiflorus* est largement distribué, couvrant presque toute la zone soudano-zambézienne du Sénégal à la Somalie et au Yémen, vers l'Est et au Transvaal et à la Naiblé, vers le Sud. Il évite plus ou moins les forêts humides de basse altitude des régions guinéo-congolaises. Il pénètre cependant, dans la partie occidentale de cette région (Ghana au Sierra Leone) comme subsp. *longitubus* (C.H. Wright) Friis & Nordal et les forêts côtières du Natal comme subsp. *katherinae* (Bak.) Friis & Nordal. L'ensemble *S. multiflorus* subsp. *multiflorus* est hétérogène, occupant divers habitats : prairie, prairie boisée, pays boisé, végétation riveraine, forêt de montagne et prairie de montagne. Dans les forêts, il est très rare ; on peut l'y trouver, mais alors toujours sur les

Source : MNHN, Paris

PL. 8. – **Scadoxus multiflorus** (Martyn) Raf. subsp. **multiflorus** : **1**, plante entière × 0,5 ; **2**, feuille × 1 ; **3**, fleur × 1 (*Hédin 414*, Cameroun).

Source : MNHN, Paris

affleurements granitiques. Il est aussi dispersé au Nord du 6e parallèle, spécialement le long des chaînes de collines occidentales. Dans les zones très sèches il est présenté par une forme très frêle, appelée « *Haemanthus rupestris* », mais à qui nous ne donnerons pas de rang taxonomique, car on observe des formes de transition vers les formes australes plus robustes.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Le Testu 9267, mt Bana, entre Ogooué et Cameroun (fl. août), P.

2. CRINUM Linné

Sp. Pl. : 291 (1753) ; BAK., Amaryll. : 74 (1888) ; VERDOORN, Bothalia **11** : 27 (1973) ; NORDAL, Norw. Journ. Bot. **24** : 179 (1977) ; NORDAL & WAHLSTRØM, Adansonia, ser. 2, **20** (2) : 178-198 (1980).

Plantes bulbeuses avec des feuilles en rosette basale. *Feuilles* rubanées, lancéolées ou linéaires, avec une nervure médiane plus ou moins épaissie.

Hampe florale épaissie, pleine. *Inflorescence* avec 1-15 grandes fleurs, sous-tendue par 2 bractées libres. *Fleurs* régulières à légèrement irrégulières, avec une carène rouge ou verdâtre, blanc pur ou rosâtres, hypocratériformes ou infundibuliformes avec un long tube cylindrique, étroit, toujours de plus de 8 cm de longueur. *Filaments staminaux* filiformes et anthères oscillantes. *Ovaire* oblong avec beaucoup d'ovules par loge ; téguments absents ; style long (atteignant 30 cm) avec un stigmate non divisé.

Fruit : grande capsule bacciforme verte à rouge, avec de nombreuses graines, à cloison charnue, indéhiscente ou s'ouvrant irrégulièrement, avec souvent, un bec allongé. Graines globuleuses, un peu aplaties ou de forme irrégulière, verdâtre, germant souvent dans le fruit.

ESPÈCE-TYPE : *Crinum americanum* L.

Le genre est pantropical comprenant environ 40 espèces en Afrique. Le centre de différenciation semble être l'Afrique du Sud-Namibie. Le nombre chromosomique de base pour le genre est x = 11 (bien qu'on trouve aussi x = 10 et x = 15).

Source : MNHN, Paris

CLÉ DES ESPÈCES

1. Fleurs régulières, hypocratériformes ; tube du périanthe droit après l'anthèse ; segments périanthaires linéaires ou étroitement lancéolés, de moins de 1,6 cm de largeur (« Stenaster »).
2. Plantes à feuilles presque dressées, généralement non submergées, à marge rarement denticulée ; segments périanthaires internes blancs, externes rougeâtres, larges de 0,3-0,7 cm ; filaments pourpre vers l'apex ..... 1. *C. purpurascens.*
2'. Plantes à feuilles submergées flottant comme des rubans, à marge éparsement denticulée ; segments périanthaires blancs ou avec une raie dorsale crème, larges de 0,9-1,6 cm ; filaments blancs ..... 2. *C. natans.*
1'. Fleurs irrégulières, infundibuliformes ; tube du périanthe courbé durant l'anthèse ; segments périanthaires lancéolés, de plus de 1,5 cm de largeur (« Codonocrinum »).
3. Fleurs d'un blanc pur ou teinté de vert, tube du périanthe long de (10-) 13-22 cm ; fruits avec un long bec ..... 3. *C. jagus.*
3'. Fleurs blanches avec une raie dorsale rouge sur les segments périanthaires ; tube du périanthe long de 9-12 (-15) cm ; fruits avec un bec très court ou dépourvus de bec ..... 4. *C. zeylanicum.*

Crinum sp. A, qui pourrait être d'origine hybride (? *C. natans* et *C. jagus*) n'est pas inclus dans la clé.

1. Crinum purpurascens Herbert

Amaryllid. : 250 (1837) ; BAK., Curt. Bot. Mag. **106** : *tab. 6525* (1880), FTA **7** : 396 (1898) ; DE WILD., Ann. Mus. Congo., Bot., ser. 5, **2** : 21 (1907) ; A. CHEV., Rev. Bot. Appliq. **30** : 616 (1950) ; ANDREWS, Fl. Pl. Sudan **3** : 287 (1956) ; MORTON, W. Afr. Lil. Orch. : 25 (1961) ; BERHAUT, Fl. Seneg. : 310 (1967) ; HEPPER, FWTA, ed. 2, **3** : 134 (1968) ; AKÉ ASSI, Bull. IFAN, ser. A, **34** : 526 (1972) ; GEERINCK, Fl. Afr. Centr. : 11 (1973).
– *C. purpurascens* HERB. var. *angustilobium* DE WILD., Ann. Mus. Congo. Bot., ser. 5, **1** : 18 (1903).
– *C. koutiense* A. CHEV., Etud. Fl. Afr. Centr. : 306 (1913), *nom. nud.*

Bulbe subglobuleux, de 3-5 cm de diamètre, avec souvent un collet distinct et souvent stolonifère à partir de la partie rhizomateuse du bulbe. *Feuilles,* présentes avec les fleurs, en rosette basale, vert foncé, plus pâle à la base, de texture assez fine, souvent embrassantes, presque dressées, linéaires à rubanées, longues de 20-70 (-100) cm, larges de 1-4 cm, aiguës, avec une nervure médiane proéminente, à marge glabre, rarement denticulée, ondulée.

Hampe florale teintée de rouge, grêle, longue de 20-50 cm. *Bractées* membraneuses, retombant très tôt, sous-tendant 2-10 fleurs subsessiles, au parfum faiblement sucré. *Fleurs* pourpre foncé et s'inclinant avant le développement, la couleur s'altérant plus tard. *Tube du périanthe* teinté de pourpre, dressé à l'anthèse, long de 12-20 cm ; segments internes blancs, externes teintés de rougeâtre, étalés ou réfléchis, linéaires, longs

Source : MNHN, Paris

de 5-9 cm, larges de 0,3-0,7 cm. *Filaments* pourpres vers l'apex, arqués, disposés radialement, un peu plus courts que les segments. *Anthères* pourpre foncé à noir violacé, longues de 1,2-1,5 cm. *Style* pourpre dépassant les anthères.

Fruits rouges teintés de verdâtre, distinctement veinés, subglobuleux, de 1-3 cm de diamètre, avec un bec grêle, long de 8-15 cm. *Graines* vertes, irrégulières, anguleuses, jusqu'à 10 par fruit.

TYPE : spécimen de l'herbier de HERBERT, Fernando Pô (non vu, perdu ?).

Crinum purpurascens est limité aux forêts guinéo-congolaises et distribué de la Gambie au Soudan à l'Est et à l'Angola au Sud. On le trouve souvent dans les zones marécageuses et près, ou même dans, les rivières. Il tolère la végétation perturbée ou secondaire et peut se trouver dans des plantations, par exemple, de cacaoyers ou de bananes. *C. purpurascens* est surtout distribué dans la « forêt littorale » et la « forêt biafréenne ».

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé N. 1141, Zoolendé (fl. févr.), P ; *1406*, 6 km N Makokou (fr. mars), P. *Hallé N. & Le Thomas 256*, Booué, bords de l'Ogooué, P.

2. **Crinum natans** Baker

FTA 7 : 396 (1898) ; HOOK., Curt. Bot. Mag. **128** : *tab. 7862* (1902) ; MILDBR., Wiss. Ergebn. Zweit. Deutsch. Zentr. Afr. Exp. 1910-11 : 52 (1922) ; A. CHEV., Rev. Bot. Appliq. **30** : 624 (1950) ; MORTON, W. Afr. Lil. Orch. : 27 (1961) ; HEPPER, FWTA, ed. 2, **3** : 134, *fig. 364*, (1968) ; AKÉ ASSI, Bull, IFAN, ser. A, **34** : 526 (1972) ; GEERINCK, Fl. Afr. Centr. : 9 (1973) ; EXELL, Bull. Brit. Mus. Bot. **4** : 392 (1973).

Bulbe subglobuleux de 1-4,5 cm de diamètre, avec souvent une partie rhizomateuse allongée. *Feuilles* présentes en même temps que les fleurs, disposées en rosette basale, submergées, brillantes, vert foncé, souvent semi-transparentes, incapables de se porter elles-mêmes et flottant comme des rubans dans le courant, rubanées, atteignant 140 cm de longueur, larges de 1-5 cm ; limbe nettement ondulé ou non, avec une nervure médiane plus ou moins proéminente, à marge légèrement denticulée.

Hampe florale dressée, verte, plus pâle vers la base, longue de 20-75 cm. *Bractées* membraneuses, vert blanchâtre pâle, dressées ou retombantes, sous-tendant 1-5 fleurs sessiles à subsessiles, faiblement ou agréablement parfumées, émergeant de quelques cm à 30 cm au-dessus de la surface de l'eau. *Tube du périanthe* verdâtre dressé, long de 11-18

Source : MNHN, Paris

PL. 9. – **Crinum natans** Bak. : **1**, inflorescence × 0,66 ; **2**, infrutescence × 0,33.

Source : MNHN, Paris

cm ; segments blanc pur ou avec une raie dorsale crème, étalés ou retombants, étroitement lancéolés, longs de 5-9 cm, larges de 0,9-1,6 cm. *Filaments* blancs, arqués, disposés radialement, un peu plus courts que les segments. *Anthères* vert foncé, vert brun à noir, longues de 1-2 cm. *Style* verdâtre, dépassant les anthères.

Fruit au niveau de l'eau ou submergé, vert ou rougeâtre, brillant, globuleux, avec un bec de longueur très variable, 0,5-2 (-6) cm. *Graines* vertes, irrégulières, 5-20 par fruit. – **Pl. 9,** p. 35.

LECTOTYPE : *Mann 1416*, Fernando Pō (K ! ; iso-, P !).

Crinum natans croît, submergé, dans l'eau courante, assez peu profonde, fermement enraciné dans un sol sableux ou caillouteux, entre les rochers. Il est distribué dans l'Ouest africain, depuis la Guinée jusqu'au Cameroun, à l'Est, et au Zaïre, au Sud. Il a été récolté depuis le niveau de la mer, jusqu'à environ 650 m d'altitude, et appartient à la « forêt littorale », la « forêt biafréenne » et la « forêt congolaise ».

Différentes formes sont représentées. L'une d'elles est essentiellement récoltée dans les régions côtières. Cette forme a des feuilles très ondulées, le plus souvent de plus de 2 cm de largeur, avec une nervure médiane en saillie très proéminente. L'autre continentale plus commune à basse et plus haute altitude a des feuilles de moins de 1,5 cm de largeur, non ondulées et sans nervure médiane proéminente. Les caractères mentionnés ne sont pas modifiés quand ces formes sont cultivées en aquarium, dans des conditions équivalentes, montrant ainsi que ces traits sont génétiquement fixés. Des formes de transition se retrouvent dans la nature et nous avons choisi d'interpréter les formes comme différents écotypes, sans leur donner de rang taxonomique défini.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé N. 1375, Mboundou, 37 km SE Makokou, P ; *2178*, Abanga chantier, P.
Hallé N. & Villiers J.-F. 5299, mts de Cristal, riv. Sanga, P.
Le Testu 1348, terre du Kanango, Kambo, P.

3. **Crinum jagus** (Thompson) Dandy

Journ. Bot. **77** : 664 (1939) ; A. CHEV., Rev. Bot. Appliq. **30** : 623 (1950) ; ROBYNS & TOURNAU, Fl. Sperm. Parc Nat. Alb. **3** : 387 (1955) ; ANDREWS, Fl. Pl. Sudan **3** : 286 (1956) ; MORTON, W. Afr. Lil. Orch. : 24 (1961) ; HEPPER, FWTA, ed. 2, **3** : 136 (1968) ; AKÉ ASSI, Bull. IFAN, ser. A, **34** : 528 (1972) ; GEERINCK, Fl. Afr. Centr. : 8 (1973) ; EXELL, Bull. Brit. Mus., Bot., **4** : 391 (1973) ; NORDAL, Norw. Journ. Bot. **24** : 181 (1977).
– *Amaryllis jagus* THOMPS., Bot. Displ. : *tab. 6* (1798).
– *Crinum giganteum* ANDR., Bot. Rep. **3** : *tab. 169* (1801).

Source : MNHN, Paris

- *C. vanillodorum* WELW. EX BAK., Journ. Bot. : 196 (1878).
- *C. podophyllum* BAK., Curt. Bot. Mag. **106** : *tab. 6483* (1880).
- *C. laurentii* TH. DUR. & DE WILD., Rev. Hort. Belg. **23** : 97 (1897).
- *C. congolense* DE WILD., Miss. E. Laurent 1903-04, **1** : 370 (1905-07).
- *C. suaveolens* A. CHEV., Mém. Soc. Bot. France, **2** (8) : 212 (1912).
- *C. bequaertii* DE WILD., Pl. Bequaert. **1** : 46 (1921).

Bulbe globuleux à allongé, de 3-8 (-14) cm de diamètre, avec un collet distinct de 5-25 cm de longueur, avec souvent une partie rhizomateuse allongée (jusqu'à 20 cm), et souvent stolonifère. *Feuilles* présentes en même temps que les fleurs, en rosette basale, vert vif à sombre, de texture plutôt fine, plus ou moins pétiolées, embrassantes ou non, lancéolées, de longueur très variable, 15-75 (-130) cm, de 2,5-8 (-12) cm de largeur, toutes ayant généralement un apex intact, aigu, nervure médiane proéminente, et jusqu'à 30 nervures longitudinales discrètes réunies entre elles par des nervures obliques ; marge glabre à légèrement scabre, souvent ondulée.

Hampe florale vert pâle ou teintée de rougeâtre, épaisse, de 10-75 (-90) cm de longueur. *Bractées* solides, vertes, dressées sous-tendant 1-7 (-15) fleurs sessiles agréablement parfumées. *Tube du périanthe* verdâtre, légèrement recourbé, long de (10-) 13-22 cm ; segments blancs, souvent verts à la pointe et avec une raie dorsale verdâtre, lancéolés, de 5-10 cm de longueur, 2-4,5 cm de largeur, les segments internes un peu plus larges que les externes, s'étalant pendant l'anthèse, avec la partie apicale réfléchie, formant une cloche assez ouverte. *Filaments* blancs, penchés de façon zygomorphe, atteignant environ les 2/3 de la longueur des segments. *Anthères* noires, courbées, de 0,7-1 cm de longueur. *Style* verdâtre à la base, dépassant les anthères.

Fruit vert ou teinté de rouge, subglobuleux, long de 4-5 cm, large de 3-4 cm avec un bec distinct de 5-9 (-13) cm de longueur. *Graines* verdâtres, de forme irrégulière, d'environ 1 cm à son diamètre le plus grand, 15-30 par fruit.

TYPE : Plante de Sierra Leone cultivée en Angleterre en 1798 ; aucun spécimen conservé.

LECTOTYPE : Planche 6 de Bot. Displ., 1798 (selon NORDAL, Norw. Journ. Bot. **24** : 181, 1977).

Crinum jagus est distribué dans l'Ouest africain depuis la Guinée jusqu'au Soudan et à l'Ouganda occidental à l'Est, et à l'Angola au Sud. Il est limité aux régions assez humides ; il est surtout fréquent dans la végétation riveraine et peut même supporter l'inondation. Il se trouve aussi comme mauvaise herbe gênante à cause de la multiplication végétative dans les plantations de maïs, cacaoyers, palmiers à huile ou bananes. Il a été récolté depuis le niveau de la mer, jusqu'à environ 1900 m d'altitude, et se trouve dans de nombreux types de végétation : « forêt

Source : MNHN, Paris

littorale », « forêt biafréenne », « forêt caducifoliée », « savanes périforestières » et « savanes de l'Adamaoua ». Dans les savanes, *C. jagus* est toujours limité à la végétation riveraine.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Duparquet s.n., s. loc., P.
Fleury in Chevalier 26203, env. Adouma, P ; *26447*, Ogooué (fl. juill.), P.
Hallé N. 1731, 10 km SW Ndjolé (fl. avr.), P.
Hallé N. & Le Thomas 345, Djaddié Liboumba-Bafoala, Mékambo (fl. août), P.
Klaine 334, 666, Libreville (fl. avr.), P.
Leroy s.n., Ogooué (fl. déc.), P.
Le Testu s.n., Djoua, P.
Soyaux 359, Mondah (fl. déc.), K.
Thollon 327, cult., P.

4. **Crinum zeylanicum** (Linné) Linné

Syst. Nat., ed. 13, **2** : 236 (1770) ; BURY, Hexandr. Pl. : *tab. 29* (1831-34) ; BAK., FTA **7** : 401 (1898) ; NORDAL, Norw. Journ. Bot. **24** : 188 (1977) ; NORDAL & WAHLSTRØM, Nord. Journ. Bot. **2** : 465 (1982).
- *Amaryllis zeylanica* L., Sp. Pl., ed. 1 : 236 (1753).
- *A. ornata* L.F. EX. AIT., Hort. Kew., ed. 1, **1** : 418 (1789).
- *Crinum ornatum* (L.F. EX AIT.) BURY, Hexandr. Pl. : *tab. 18* (1831-34).
- *Amaryllis broussonetii* REDOUTÉ, Liliac. : *tab. 62* (1802-16).
- *Crinum broussonetii* (REDOUTÉ) HERB., Curt. Bot. Mag. **47** : *tab. 212* (1820).
- *C. spectabilis* ANDR., Bot. Rep. **6** : *tab. 390* (1804).
- *C. yuccaeflorum* SALISB., Parad. Lond. **2** : *tab. 52* (1805-08).
- *C. scabrum* HERB., Curt. Bot. Mag. **47** : *tab. 2180* (1820).
- *C. broussonetianum* HERB., Amaryll. : 260 (1837).
- *C. sanderianum* BAK., Gard. Chron. **2** : 102 (1884).
- *C. tanganyikense* BAK., FTA **7** : 400 (1898).
- *C. boehmii* BAK., Bull. Herb. Boiss., ser. 2, **3** : 666 (1903).
- *C. lituratum* (REICHENB.) RAVENNA, Plant Life **33** : 36 (1977).
- *C. toxicarium* A. CHEV., Mém. Soc. Bot. France, 8 : 212 (1912), *non* ROXB. EX ROEM., *nom. illegit.*

Bulbe subglobuleux atteignant 15 cm de diamètre, avec souvent un collet très grand ; les bulbes se propagent souvent par multiplication végétative et constituent de grandes populations. *Feuilles* présentes avec les fleurs, en rosette basale, étalées ou dressées, de texture ± ferme due à la présence de sclérenchyme vasculaire (apparaissant comme des fibres blanches laineuses, quand une feuille est déchirée) ; feuilles non pétiolées, embrassantes, étroitement lancéolées à ensiformes ; longueur dépendant du stade, atteignant 75 cm, bien que souvent plus courte, largeur 1,5-6 cm, feuilles externes sans apex comme si elles étaient déchirées (ceci est dû au fait que les feuilles sont pérennes : elles se fanent jusqu'à la base à chaque saison sèche, et toutes, sauf les externes repoussent

Source : MNHN, Paris

depuis la base, mais alors sans apex intact, seules les nouvelles feuilles internes ont des apex intacts aigus) ; nervure médiane épaissie, nervures longitudinales serrées sans nervures transversales distinctes ; marge scabre, ondulée.

Hampe florale verte ou teintée de rougeâtre, épaisse, longue de 15-65 cm. *Bractées* vertes ou teintées de rougeâtre, dressées, soustendant (1-) 3-6 (-9) fleurs sessiles. *Tube du périanthe* verdâtre à rougeâtre, recourbé, long de 9-12 (-15) cm ; segments blancs avec une raie dorsale nette, rose à pourpre, lancéolés, de 9-11 (-13) × 2-3,2 cm, les internes légèrement plus larges que les externes, durant le jour, semblables à une cloche avec les parties apicales réfléchies, durant la nuit plus ouverts. *Filaments* blancs, déclinés, atteignant environ les 2/3 de la longueur des segments. *Anthères* noires, recourbées, d'environ 0,7 cm de longueur. *Style* rougeâtre vers l'apex, dépassant les anthères.

Fruit rouge ou verdâtre, teinté de rouge, subglobuleux, de 3-5 cm de diamètre sans ou avec un bec court de moins de 5 mm. *Graines* vert vif, étroitement empilées et comprimées de façon irrégulière, 15-45 par fruit.

TYPE : Plante de l'Ouest africain, aucun spécimen préservé.

LECTOTYPE : *tab. 5, fig. 2* dans EHRET, Plant. et Pap. rar. depict. (1748) (selon NORDAL, 1977).

Crinum zeylanicum est largement distribué en Afrique tropicale, de la Guinée à l'Éthiopie (jusqu'en Inde). *C. zeylanicum* semble préférer les zones de la « savanne périforestière » et de la « forêt semi-caducifoliée », qui ont été défrichées par l'homme ou sur laquelle, il a exercé une quelconque influence ; il est ainsi commun dans les cultures abandonnées, les bords de route et les fourrés secondaires ; sur sols argileux, noirs, bruns ou rouges.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Chevalier 26771, Libreville, Sibang (fl. juill.), P.

5. **Crinum sp.** A (probablement hybride)

Bulbe globuleux d'un diamètre de 5 cm environ. Feuilles en rosette basale de texture ferme, presque succulente, dressées, canaliculées, d'environ 40 cm de longueur et 2-2,5 cm de largeur, avec une nervure médiane distincte et une marge légèrement denticulée.

Hampe florale longue de 25-45 cm. Bractées dressées, vertes, soustendant 1-2 fleurs sessiles et agréablement parfumées. Tube du périanthe verdâtre, dressé, de 12-14 cm de longueur, segments blanc pur, verdâtres

Source : MNHN, Paris

au sommet, étroitement lancéolés, de 6-7 × 1,5-2,5 cm. Forme des fleurs variable dans une même population, plus souvent semblable à une coupe (cyathiforme) plutôt qu'à une cloche. Filaments légèrement arqués en symétrie presque radiale, anthères noires.

Fruit vert, subglobuleux, avec un bec de 3-4 cm.

Ces plantes ont été récoltées au Cameroun sur de petites îles près de l'embouchure du Nyong (*Nordal 978,* O, P, YA). Elles semblent combiner des caractères de *C. jagus* et de *C. natans*. La forme de la fleur est ± intermédiaire entre ces 2 espèces et montre des variations dans une même population. Les fruits ressemblent à ceux de *C. jagus* et les feuilles partagent les caractères des formes continentales de *C. natans*, bien que plus fermes. Leur écologie est également intermédiaire. Au moment de la récolte, des bulbes poussaient submergés parmi des pierres avec en même temps, fleurs et feuilles au-dessus de l'eau. Du matériel semblable a été récolté au Gabon (*Davies J.N. 326,* K) bien que les feuilles de cette récolte se rapprochent plus de celles de *C. jagus*. Ce spécimen a été attribué, à tort, à *C. biflorum* BAK. Le type de *C. biflorum*, de l'Angola, bien que mal conservé, a des fleurs pédicellées, typiquement hypocratériformes et ne peut être conspécifique.

APPENDICE

Notes sur les espèces cultivées d'*Amaryllidaceæ*.

Des représentants de 3 genres sud-africains : *Amaryllis* L., *Clivia* Lindl. et *Nerine* Herb. et de 4 genres américains tropicaux : *Hippeastrum* Herbert, *Hymenocallis* Salisb., *Sprekelia* Heister et *Zephyranthes* Korovin sont souvent cultivés en Afrique tropicale, y compris au Gabon.

Amaryllis et *Nerine* sont proches de *Crinum*, avec lequel ils partagent les caractères suivants : hampe florale pleine, 2 bractées involucrales libres, et une capsule avec des graines globuleuses à irrégulières, verdâtres. Ces deux genres se distinguent facilement de *Crinum* par un tube périanthaire très court, presque absent. *Amaryllis* a peu de fleurs, rosâtres, grandes, d'environ 10 cm de longueur, infundibuliformes ; segments périanthaires largement lancéolés et peu réfléchis. Le genre est monospécifique : *A. belladonna* L. poussant naturellement seulement au Cap.

Nerine a des fleurs roses plus petites et plus ouvertes, nombreuses (5-15) disposées en ombelle. Les segments du périanthe sont presque linéaires, atteignant 3-4 cm de longueur, réfléchis et souvent ondulés, crispés. *N. flexuosa* (Jacq.) Herb. et *N. undulata* (L.) Herb. sont souvent cultivés, le premier avec moins de fleurs et des fleurs plus grandes que le second. De plus on a plusieurs hybrides.

Source : MNHN, Paris

Clivia avec un rhizome, 4-6 bractées involucrales et des baies rouges est probablement plus proche de *Scadoxus* (ou plutôt *Haemanthus*). Les feuilles sont épaisses rubanées et distiques. Les fleurs, en ombelles riches, sont rouges à orange et grandes (jusqu'à 8 cm). *C. miniata* Reg., avec des fleurs infundibuliformes et *C. nobilis* Lindl., avec des fleurs plus en cloche, sont souvent cultivées. Il y a aussi d'innombrables hybrides horticulturaux.

Hippeastrum, un genre du nouveau monde de 50 à 60 espèces, ressemble superficiellement à *Amaryllis* avec de grandes fleurs rouges infundibuliformes encadrées de 2 bractées libres. Le fruit, cependant, est différent puisqu'il consiste en une capsule loculicide avec de nombreuses graines noires, comprimées.

Hippeastrum a aussi une hampe florale creuse et de petites écailles entre les filaments staminaux à la gorge des fleurs. Très souvent cultivé et naturalisé au Gabon, *H. puniceum* (Lam.) Kuntze, a des inflorescences à 2-4 fleurs et des fleurs rouges à orange, souvent plus jaunes au centre. *Hippeastrum*, il y a un groupe avec des stigmates trifides, un avec des stigmates presque capités ; *H. puniceum* appartient à ce dernier. Il y a d'innombrables hybrides horticulturaux, avec des fleurs de taille et de couleur très variables. Le genre a été introduit très tôt comme ornemental en Afrique tropicale. Il y a eu une longue controverse dans la littérature botanique, pour savoir si le nom linnéen *Amaryllis*, devait être attribué au genre du Cap ou au genre du nouveau monde, ici appelé par nous *Hippeastrum* ; LINNÉ, dans *Species Plantarum* (1753) était ambigu. La nomenclature utilisée ici est maintenant généralement acceptée par les botanistes. En horticulture et dans la tradition populaire, l'*Hippeastrum* est souvent encore appelé *Amaryllis*.

Proche d'*Hippeastrum*, mais avec des fleurs très irrégulières, le genre *Sprekelia* a aussi une hampe florale creuse, un tube très court, des écailles à la gorge des fleurs et des capsules avec des graines noires comprimées. Les fleurs sont rouges, grandes et ouvertes. Les 3 segments périanthaires inférieurs sont connivents avec un tube autour du style et des étamines, s'étendant dans la partie distale, en une lèvre inférieure proéminente. Le stigmate est trifide. Le genre est monospécifique : *S. formosissima* (L.) Herb., originaire d'Amérique centrale.

Zephyranthes partage les caractères du fruit et des graines avec *Hippeastrum* et a une hampe florale creuse et un tube du périanthe court. Mais les espèces de *Zephyranthes* ont un involucre tubulaire, soudé, n'ont pas d'écailles à la gorge de la fleur, et ont un stigmate nettement trifide. Les espèces le plus souvent cultivées en Afrique tropicale ont des fleurs roses, infundibuliformes : *Z. rosea* (Spreng.) Lindl. avec des fleurs d'environ 5 cm de longueur et *Z. grandiflora* Lindl., d'environ 8 cm.

Hymenocallis rappelle superficiellement *Pancratium* indigène de

Source : MNHN, Paris

l'ancien monde avec ses fleurs blanches parfumées à segments étalés étroits et une coupe staminale nette. Les capsules d'*Hymenocallis* contiennent peu de graines vertes, globuleuses (nombreuses, noires, dans *Pancratium*). L'espèce cultivée en Afrique tropicale est *H. littoralis* Salisb. qui a des inflorescences de 6-10 fleurs. BAKER (1898), dans la FTA, pense que *Hymenocallis* est naturel en Afrique et y inclus *H. senegambica* Kunth & Bouché, réparti de la Sierra Leone à l'Angola. Comme *Hippeastrum, Hymenocallis* a été introduit tôt en Afrique.

CLÉ DES GENRES CULTIVÉS
(y compris les indigènes)

1. Hampe florale pleine ; graines verdâtres ou noires, jamais discoïdes.
  2. Filaments unis en une coupe staminale ; fleur blanc pur.
    3. Inflorescence de 1-3 fleurs ; capsules avec de nombreuses graines noires ..... *Pancratium.*
    3'. Inflorescence de plus de 5 fleurs ; capsules avec quelques graines vertes ..... *Hymenocallis.*
  2'. Filaments libres, pas de coupe staminale ; fleurs rouges, roses, blanches.
    4. Rhizomes ou bulbes rhizomateux ; bractées involucrales 4-6, libres ; baies avec peu de graines.
      5. Feuilles épaisses, rubanées sans nervure médiane distincte ; fleurs grandes, en forme de cloche ou infundibuliforme ; segments ovales non étalés ..... *Clivia.*
      5'. Feuilles minces, lancéolées, avec une nervure médiane distincte ; fleurs plus petites, hypocratériformes ; segments linéaires à étroitement lancéolés, étalés ..... *Scadoxus.*
    4'. Bulbes vrais ; 2 bractées involucrales libres ; capsules, souvent à déhiscence irrégulière et graines verdâtres, globuleuses à irrégulières.
      6. Fleurs blanches ou blanches rayées de rouge ; tube périanthaire étroit, très long ..... *Crinum.*
      6'. Fleurs le plus souvent roses ; tube périanthaire court à presque absent.
        7. Fleurs grandes, infundibuliformes ; segments du périanthe ovales peu réfléchis ..... *Amaryllis.*
        7'. Fleurs plus petites, ouvertes, avec des segments périanthaires réfléchis, linéaires, souvent ondulés ..... *Nerine.*
1'. Hampe florale creuse ; graines noires, discoïdes.
  8. Fleurs très zygomorphes avec 3 segments inférieurs unis au tube autour des étamines et du style ..... *Sprekelia.*
  8'. Fleurs régulières ou légèrement zygomorphes, infundibuliformes ; segments peu différents.
    9. Bractées involucrales 2, libres ; écailles entre les segments à la gorge de la fleur ; stigmates capités ..... *Hippeastrum.*
    9'. Involucre tubulaire, souvent bifide ; pas d'écailles entre les filaments ; stigmates nettement trifides ..... *Zephyranthes.*

Source : MNHN, Paris

INDEX DES ÉCHANTILLONS D'AMARYLLIDACÉES PRÉSENTES AU GABON

Tableau synoptique numérique des genres et des espèces

Scadoxus

1.1 cinnabarinus, p. 25.
1.2 pseudocaulus, p. 28.
1.3 multiflorus ssp. multiflorus, p. 28.

Crinum

2.1 purpurascens, p. 33.
2.2 natans, p. 34.
2.3 jagus, p. 36.
2.4 zeylanicum, p. 38.
2.5 sp. A, p. 39.

Index des échantillons

Chevalier : *26771* (2.4).
Davies : *326* (2.5).
Duparquet : *s.n.* (1.1, 2.3).
Fleury *in* Chevalier : *26303, 26447* (2.3).
Hallé N. : *1141* (2.1) ; *1371* (2.3) ; *1375* (2.2) ; *1405* (2.1) ; *2098* (1.2) ; *2178* (2.2) ; *2765, 3000, 3028* (1.2) ; *3510* (1.1).
Hallé N. & Le Thomas : *345* (2.3) ; *256* (2.1).
Hallé N. & Villiers J.-F. : *5299* (2.2).
Klaine : *334, 666* (2.3).
Leroy : *s.n.* (2.3).
Le Testu : *1279* (1.1) ; *1348* (2.2) ; *1984, 1985, 8689* (1.1) ; *9267* (1.3).
Soyaux : *359* (2.3).
Thollon : *327* (2.3).
Villiers J.-F. : *198* (1.1).
Walker : *s.n.* (1.1).

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

HYPOXIDACEÆ

(2 genres, 3 espèces)

PAR

I. NORDAL & J.I. IVERSEN [1]

Herbes pérennes avec bulbes solides ou rhizomes portant des racines contractiles. *Feuilles* radicales, tristiches ou en rosette, le plus souvent avec des nervures proéminentes et couvertes de longs poils ; limbe simple, linéaire ou lancéolé, canaliculé ou plié. Feuilles considérablement allongées durant la période de floraison, donnant aux plantes un aspect très différent aux stades jeunes et âgés.

Fleurs solitaires ou en corymbe sur une hampe poilue. Fleurs bisexuées actinomorphes avec 6 tépales libres en 2 séries, jaunes sur la face adaxiale et teintés de vert et ± poilus sur la face abaxiale. *Étamines* 3 + 3 opposées aux tépales et insérées à leur base ; filaments filiformes ou subulés ; anthères biloculaires, basifixes, sagittées à la base, s'ouvrant par une fente longitudinale et latrorses. *Ovaire* infère, 3-loculaire avec le plus souvent, de nombreux ovules en 2 rangées sur des placentas axiles, allongé en un long bec dans *Curculigo*. *Style* 1, avec un stigmate trilobé à capité.

Fruit : capsule déhiscente par une fente loculicide (*Hypoxis*), ou indéhiscente et succulente (*Curculigo*). *Graines* globulaires à ellipsoïdes, noires ou brunâtre mat, avec ou sans testa papilleux, souvent avec une cuticule plissée caractéristique. Strophiole présente dans *Curculigo*, non dans *Hypoxis* (Pl. 11, p. 49).

La délimitation générique n'est pas bien définie dans la famille et dépend du concept générique adopté, 5 ou 9 genres étant acceptés avec 50 espèces environ. La famille est surtout présente dans l'hémisphère

1. Biologisk Institutt, Universitetet i Oslo, Norvège.

Source : MNHN, Paris

Sud avec extensions vers le Nord. Les 2 genres présents au Gabon sont largement représentés sous les tropiques. *Hypoxis* a son principal centre de diversité en Afrique tropicale et australe, *Curculigo* en Asie orientale.

Dans des études taxonomiques plus récentes, les *Hypoxidaceæ* avec leurs 6 étamines et leur ovaire infère ont souvent été inclues dans les *Amaryllidaceæ*. Les *Hypoxidaceæ* sont distinctes, sans ambiguité des *Amaryllidaceæ s. str.* par l'inflorescence dont les pédicelles sont situés à différents niveaux (non ombelliformes). Les *Hypoxidaceæ* ont également un indument distinct sur la plupart des plantes. Chimiquement, embryologiquement et palynologiquement, les *Hypoxidaceæ* paraissent distinctes des *Amaryllidaceæ*.

CLÉ DES GENRES

1. Ovaire juste sous les tépales ; fruit déhiscent par des valves ..... 1. *Hypoxis*.
1'. Ovaire loin sous les tépales, qui sont séparés de lui par un long tube grêle pédonculiforme ; fruit indéhiscent ..... 2. *Curculigo*.

1. HYPOXIS Linné

Syst. Nat., ed. 10 : 986 (1759) ; BAKER, FTA **7** : 377 (1898) ; NEL, Bot. Jahrb. **51** : 234 (1914) ; HEPPER, FWTA, ed. 2, **3** : 172 (1968) ; GEERINCK, BJBB **39** : 72 (1969) ; Fl. Afr. Centr. : 4 (1971).

Bulbe solide globuleux à allongé avec des racines disposées dans une zone équatoriale. *Feuilles* linéaires.

Fleurs disposées en corymbe, rarement solitaires. *Bractées* étroites, n'entourant jamais le fruit. *Tépales* non séparés de l'ovaire par un bec. *Filaments* filiformes. Loges de l'anthère fendues au sommet. *Style* court, subulé à cylindrique ; stigmate avec 3 lobes ± soudés longitudinalement.

Fruit poilu à déhiscence loculicide. Testa toujours papilleux, souvent aussi avec une cuticule plissée caractéristique (grossissement × 10 nécessaire) ; strophiole non présente.

ESPÈCE-TYPE : *H. erectum* L. (espèce américaine, mise ultérieurement en synonymie avec *H. hirsuta* (l.) Caville).

La taxonomie du genre est complexe, probablement à cause de la fréquence de l'apomixie.

Source : MNHN, Paris

PL. 10. – **Hypoxis angustifolia** Lam. : **1,** port × 0,5 ; **2,** fleur épanouie × 3 ; 3, déhiscence du fruit × 2 (*Breteler 1919,* Cameroun).

Source : MNHN, Paris

Hypoxis angustifolia Lamarck

Encycl. Meth. Bot. **3** : 182 (1789) ; BAKER, FTA **7** : 378 (1898) ; ROBYNS & TOURNAY, Fl. Sperm. Parc. Nat. Alb. **3** : 390 (1955) ; ANDREWS, Fl. Pl. Sudan **3** : 306 (1956) ; MORTON, W. Afr. Lil. Orch. : 31, *fig. 36* (1961) ; HEPPER, FWTA, ed. 2, **3** : 172 (1968), excl. syn. *H. camerooniana* ; GEERINCK, Fl. Afr. Centr. : 5, *fig. 2* (1971), excl. syn. *H. biflora, H. dregei.*
– *H. djalonensis* HUTCH., FWTA, ed. 1, **2** : 394 (1936).
– *H. luzuloides* ROBYNS & TOURNAY, BJBB **25** : 254 (1955).

Bulbe solide de 0,5-2 × 0,5-1,5 cm. *Feuilles* en rosette, linéaires, graminiformes, larges de 2-6 mm, et s'allongeant progressivement jusqu'à 35 cm, dépassant ainsi de beaucoup les fleurs à des stades âgés ; indument épars fait de longs poils doubles surtout sur la nervure médiane et le long des marges.

Inflorescence couverte de poils blancs à dorés. *Pédicelle* le plus bas long de 0,5-2 cm ; bractées atteignant 1 cm de longueur. *Fleurs* 1-5, en étoile. *Tépales* lancéolés, d'env. 5,5 × 2,2 mm ; les externes ayant parfois une nervure médiane rouge sur la face abaxiale. *Filaments* filiformes avec des anthères versatiles, les deux d'env. 2 mm de longueur ; anthères avec une fente au sommet entre les 2 loges. *Style* grêle, atteignant 3,5 mm ; stigmate de 0,7-2 mm.

Fruit assez long et grêle, atteignant 15 mm de longueur, contenant jusqu'à 25 graines env. *Graines* brunes et mates ; testa papilleux couvert des plis distincts de la cuticule, composés typiquement de structures radiales visibles, comme des rides, avec des structures ondulées plus petites entre-elles. – **Pl. 10,** p. 47 ; **Pl. 11, fig. A,** p. 49.

TYPE : *Commerson s.n.*, île Maurice (holo-, P-LA !).

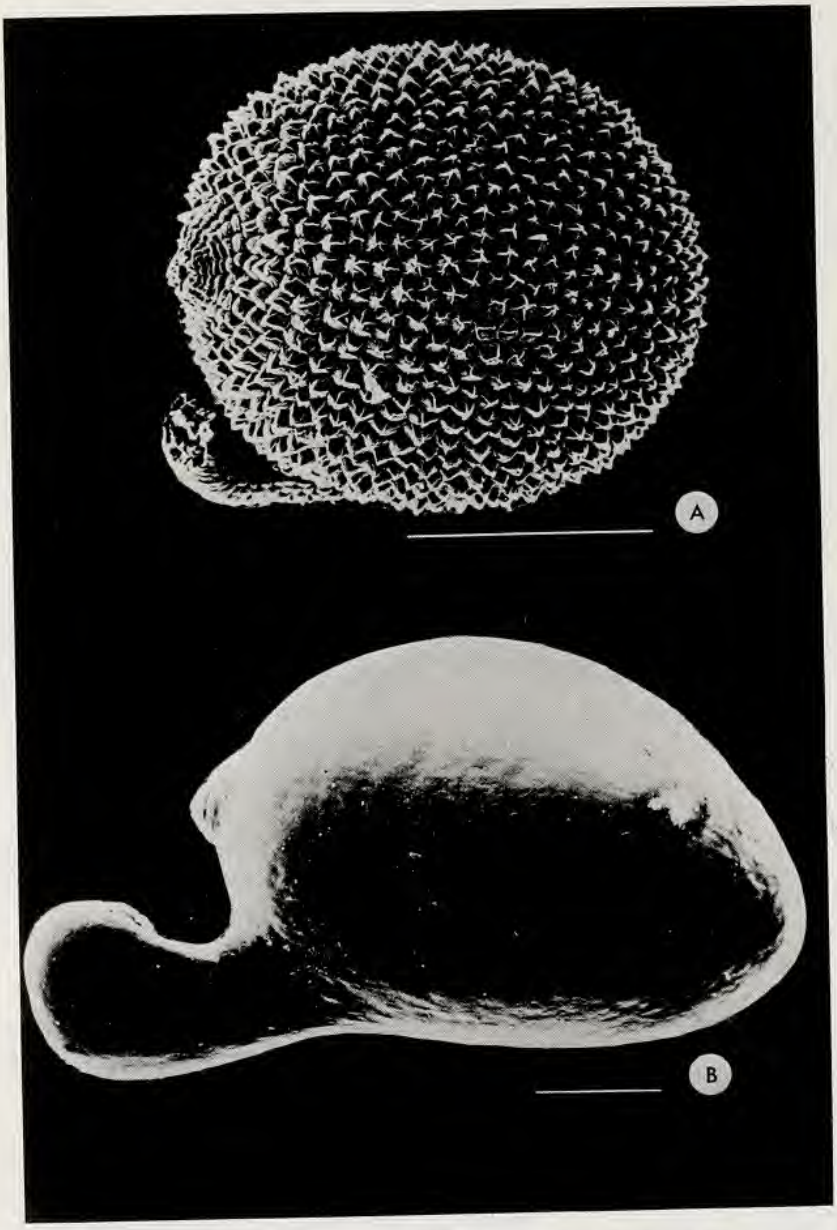
H. angustifolia est largement représenté en Afrique tropicale. On le trouve dans différents types de prairies, en zone boisée, dans les clairières en forêt et le long des rivières. Il est souvent récolté dans les terrains labourés ou brûlés, jusqu'à 2 500 m d'altitude env.

La structure du testa est très caractéristique pour cette espèce à large répartition (voir pl. 11). Deux récoltes du Gabon (*Hallé N. & Le Thomas 250, Thollon 742*), morphologiquement parfaitement en accord avec *H. angustifolia,* s'en écartent dans ce caractère en ayant les papilles glabres sans la structure particulière plissée. La question pourrait se poser de savoir si ces derniers taxons méritent d'être séparés.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Bates 520, Mfôa (fl. oct.), K, P.
Hallé N. & Villiers J.-F. 4415, mts. de Cristal, Kinguélé (fl. janv.), P ; *5641,* Owendo, P.

Source : MNHN, Paris



PL. 11. – Graines au M.E.B. (échelle : 0,5 mm) : **A, Hypoxis angustifolia** Lam. (*FHI 30006*, Nigeria) ; **B, Curculigo pilosa** (Schum. & Thonn.) Engl. (*Kamga 161*, Cameroun). (*Photos J.-I. Iversen*).

Source : MNHN, Paris

Hallé N. & Le Thomas 250, Ogooué (fl. juill.), P.
Le Testu 993, Tchibanga (fl. févr.), P ; *5977*, Ofooué (fl. juin), P.
Thollon 742, Ogooué (fl. févr.), P.

2. CURCULIGO Gaertner

Fruct. Sem. Plant. **1** : 63, *tab. 16* (1788) ; BAKER, FTA **7** : 382 (1898) ; NEL, Bot. Jahrb. **51** : 258 (1914) ; HEPPER, FWTA, ed. 2, **3** : 172 (1968) ; GEERINCK, BJBB **39** : 70 (1969) ; Fl. Afr. Centr. : 2 (1971).

Rhizome poussant verticalement.

Inflorescence à 1 fleur apparaissant avant les feuilles. *Hampe* courte, cachée par des cataphylles, souvent plusieurs par plante. *Fleurs* subsessiles, avec un ovaire complètement entouré par de grandes bractées. *Ovaire* se développant en un long bec poilu au sommet, pour repousser les tépales hors du groupe compact de restes de vieilles feuilles, cataphylles et bractées. *Filaments* filiformes ; anthères versatiles avec des loges soudées au sommet. *Style* grêle avec un stigmate ± capité.

Fruit : capsule un peu succulente, indéhiscente et couronnée par le bec persistant. *Testa* noir et brillant, jamais papilleux ni avec une cuticule plissée ; strophiole présent.

ESPÈCE-TYPE : *C. orchioides* Gaertn.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles jusqu'à 30 mm de largeur ; tépales longues de 10-25 mm .... 1. *C. pilosa.*
1'. Feuilles jusqu'à 8 mm de largeur ; tépales longues de env. 7 mm .... 2. *C. minor.*

1. Curculigo pilosa (Schumacher & Thonning) Engler

Veg. Erde **9** (2) : 353 (1908) ; ROBYNS & TOURNAY, Fl. Sperm. Parc Nat. Alb. **3** : 387 (1955) ; ANDREWS, Fl. Pl. Sudan **3** : 306, *fig. 86* (1956) ; MORTON, W. Afr. Lil. Orch. : 31, *fig. 37* (1961) ; HEPPER, FWTA, ed. 2, **3** : 172, *fig. 377* (1968) ; GEERINCK, Fl. Afr. Centr. : 2, *fig. 1* (1971).
– *Gethyllis pilosa* SCHUM. & THONN., Beskr. Guin. Pl. : 172 (1827).
– *Curculigo gallabatensis* SCHWEINF. ex BAK., Trans. Linn. Soc. London, ser. 2, **1** : 266 (1878).

Rhizome allongé jusqu'à 15 cm, d'env. 1-2 cm de diamètre, portant des bases foliaires persistantes, brunes, fibreuses, des cataphylles blanchâtres et des feuilles. *Feuilles* subpétiolées avec des bases engaînantes,

Source : MNHN, Paris

PL. 12. – **Curculigo pilosa** (Schum. & Thonn.) Engl. : **A,** étamine ; **B,** stigmate. (repris de FWTA, ed. 2, **3** : 173, 1968). British Crown Copyright. Reproduced with permission of the Controller, Her (Britannic) Majesty's Stationery office & The Trustees, Royal Botanic Garden, Kew c. 1968.

Source : MNHN, Paris

larges de 3 cm et s'allongeant jusqu'à 50 cm, à nervures proéminentes, pliées longitudinalement ; pilosité fine avec de faibles poils blancs.

Hampe florale atteignant 5 cm. *Fleurs* développées avant les feuilles. *Tépales* jaune vif, de 10-25 × 3-6 mm, les externes un peu plus larges que les internes ; pilosité abaxiale. *Filaments* longs de 2-3 mm ; anthères jusqu'à 2 fois aussi longues. *Style* de 8-10 mm. *Ovaire* souterrain d'env. 2 cm de longueur avec un bec apical de 3-10 cm, complètement entouré par 2 bractées involucrales, de 2-5 cm, les externes beaucoup plus larges que les internes.

Capsule étroitement adaptée aux graines, de 2-4 × 0,5-1 cm. *Graines* ellipsoïdes, d'env. 3 mm de longueur. La plus grande partie de la plante est couverte de longs poils souples. – **Pl. 11, fig. B,** p. 49 ; **Pl. 12,** p. 51.

TYPE : *Thonning s.n.*, Ghana (non vu).

Espèce largement répandue, spécialement dans le domaine soudanien des aires de savane soudano-zambézienne. Elle appartient aux savanes ± boisées et semble être favorisée par les feux.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Breteler 6347, km 24, Moanda-Franceville (fl. sept.), WAG.
Le Testu 1071, savanes de la Nyanga, Tchibanga (fl. juill.), P.

2. **Curculigo minor** E. Guinea

Ens. Geobot. Guinea Cont., Espan. : 257 (1946) ; Anal. Jard. Bot. Madrid **6** : 471 (1946) ; HEPPER, FWTA, ed. 2, **3** : 173 (1968).

Semblable à *C. pilosa* pour tous les caractères, sauf pour les feuilles plus étroites jusqu'à une largeur de 8 mm et pour les fleurs plus petites à tépales longs de 7-8 mm environ.

TYPE : *Guinea E. s.n.*, Rio Muni, 1.VII.1945 (non vu).

On pourrait douter que *C. minor* ne soit pas simplement une petite forme de *C. pilosa*.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Dybowski 84, Ngoré, P.
Duparquet s.n., s. loc., P.
Eckendorff 149, Djoua (fl. sept.), P.
Le Testu 1072, Tchibanga (fl. juill.), P.

Source : MNHN, Paris

INDEX DES ÉCHANTILLONS D'HYPOXIDACÉES PRÉSENTES AU GABON

TABLEAU SYNOPTIQUE NUMÉRIQUE DES GENRES ET DES ESPÈCES

HYPOXIS

1 angustifolia, p. 48.

CURCULIGO

2.1 pilosa, p. 50.
2.2 minor, p. 52.

INDEX DES ÉCHANTILLONS

BATES : *520* (1).
BRETELER : *6347* (2.1).
DUPARQUET : *s.n.* (2.2).
DYBOWSKI : *84* (2.2).
ECKENDORFF : *149* (2.2).
HALLÉ N. & LE THOMAS : *250* (1).
HALLÉ N. & VILLIERS J.-F. : *4415* (1).
LE TESTU : *993* (1) ; *1071* (2.1) ; *1072* (2.2).
THOLLON : *742* (1).

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

FLAGELLARIACEAE

(1 genre, 1 espèce)

PAR

J.-F. VILLIERS [1]

Plantes dressées ou rampantes. *Feuilles* alternes engainantes, à gaines fermées ou fendues, se terminant parfois par une vrille.

Inflorescence en panicule terminale. *Fleurs* ⚥ ou dioïques. *Périanthe* formé de 6 tépales imbriqués en deux verticilles. *Étamines 6* alternitépales, anthères introrses à fentes de déhiscence longitudinales.

Fruit drupacé indéhiscent, monosperme ou plurisperme.

Cette famille groupe 3 genres africains, australiens et indomalais. Un seul est représenté en Afrique occidentale.

FLAGELLARIA Linné

Sp. Pl. : 333 (1753).

Plantes grimpantes à feuilles engainantes et à limbe ± lancéolé se terminant par une vrille spiralée.

Inflorescence en panicule terminale. *Fleurs* ⚥ actinomorphes. *Périanthe* à deux verticilles de tépales. *Étamines* 6 introrses. *Pistil* supère ; ovaire triloculaire, à un ovule par loge ; style trifide.

Drupe monosperme, rarement trisperme. *Embryon* petit. *Albumen* farineux.

1. Laboratoire de Phanérogamie, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France.

Source : MNHN, Paris

ESPÈCE-TYPE : *F. indica* L.

Ce genre paleotropical groupe 8 espèces dont deux sont représentées en Afrique ; une seule existe au Gabon.

Flagellaria guineensis Schumacher

in SCHUMACH. & THONN., Beskr, Guin. Pl. : 181 (1827) ; HIERN, Cat. Afr. Pl. Welw. **2** : 81 (1899) ; BRAUN, FTA **8** : 90 (1899) ; CHEV. A., Expl. Bot. A.O.F. : 672 (1920) ; HEPPER, FWTA, ed. 2, **3** (1) : 51, *fig. 333* (1968) ; NAPPER, FTEA, *Flagellariaceae* : 1, *tab. 1* (1971).
– *F. indica sensu* ENGL., Pflanzenw. Ost.-Afr. **C** : 133 (1896).
– *F. indica* L. var. *guineensis* (SCHUMACH.) ENGL., Veget. Erde **2** : 257, *tab. 174* (1908).

Plante herbacée grimpante. Tige entourée par les gaines foliaires longues de 3-3,5 cm, fendues sur une ± grande longueur, auriculées au sommet ; bords de la fente papyracés et plus pâles. *Limbe* glabre sur les deux faces, vert, étroitement lancéolé, 9,5-25 × 0,8-3 cm ; base brutalement atténuée ; sommet se terminant en vrille spiralée. *Nervure médiane* saillante sur les deux faces. *Nervures secondaires* très nombreuses, parallèles entre elles et avec la nervure médiane, saillantes sur les deux faces.

Inflorescence en panicule terminale multiflore. *Fleurs* ⚥ trimères, actinomorphes, blanc verdâtre. *Tépales* 6 en deux verticilles de 3, elliptiques, 2,6 × 1 mm, papyracés, sommet obtus. *Étamines* 6, libres, gynobasiques, épitépales, longues de 2,5 mm ; filet long de 0,75 mm ; anthères introrses, ellipsoïdes, longues de 2,5 mm, à fentes de déhiscence longitudinales. *Pistil* supère, long de 2,75 mm ; ovaire ellipsoïde, trigone en section ; style se terminant par 3 stigmates.

Drupe monosperme, rouge vif sur le vivant, globuleuse, d'un diamètre de 6 mm, sommet apiculé. *Endocarpe* ligneux. – **Pl. 13,** p. 57.

TYPE : *Thonning s.n.*, Ghana (holo-, C).

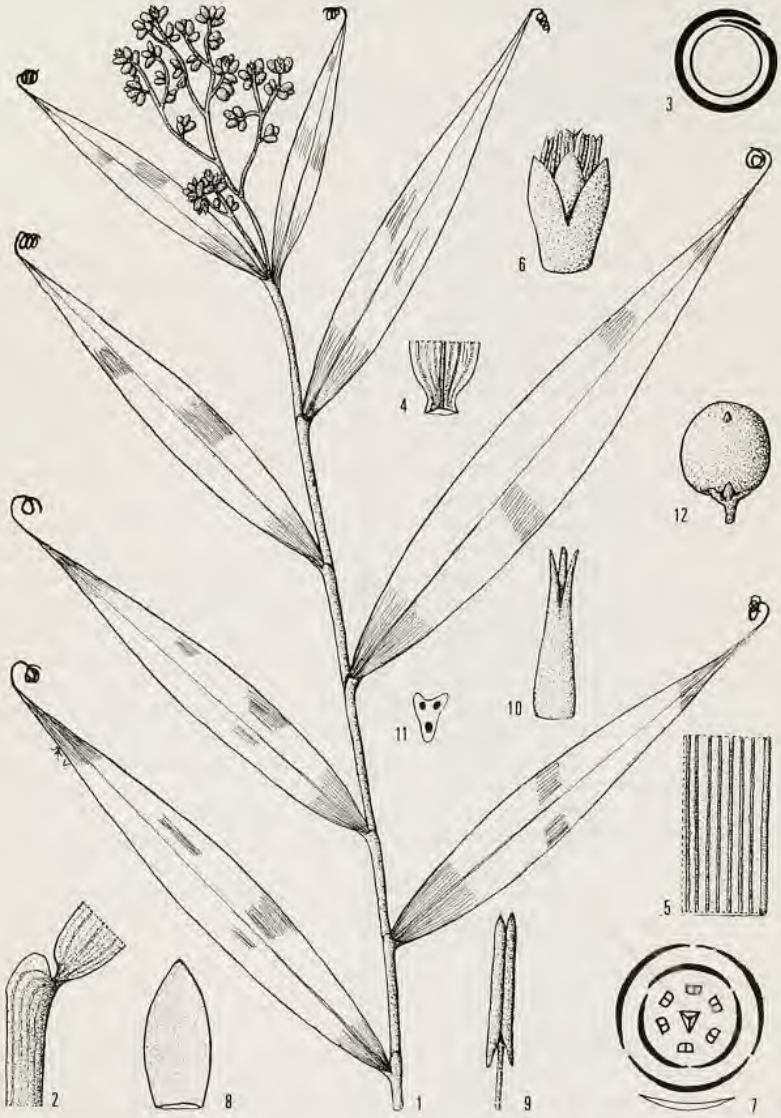
Dans la FTEA, NAPPER indique des filets de grande taille pour les étamines ; cependant il signale qu'on peut rencontrer des échantillons avec des filets courts. Nous n'avons observé que ce dernier cas.

Cette plante est fréquente le long des rivières forestières. Son aire s'étend sur toutes les côtes de l'Afrique tropicale. Elle est particulièrement abondante au Natal.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Chevalier 4330, cap Lopez (juill.) ; *27158*, env. Libreville, sur le Komo (fl. oct.).
Debeaux s.n., cap Lopez ; *s.n.*, Libreville.

Source : MNHN, Paris



PL. 13. – **Flagellaria guineensis** Schum. : **1,** tige feuillée et inflorescence × 0,66 ; **2,** sommet de la gaine × 3 ; **3,** section schématique de la tige ; **4,** base du limbe × 2 ; **5,** détail du limbe × 8 ; **6,** fleur × 6,5 ; **7,** diagramme floral ; **8,** tépale × 7,6 ; **9,** étamine × 8,6 ; **10,** pistil × 8,5 ; **11,** section de l'ovaire ; **12,** fruit × 2 (*1-11, Chevalier 27158 et Villiers J.-F. 15 ; 12, Thollon 688*).

Source : MNHN, Paris

Duparquet s.n., s. loc. (fr.).
Dybowski 60, Libreville (fr. juill.).
Farron 7461, Libreville, cap Esterias (fr. juin).
Gilles 78, S Libreville (fr. avr.).
Griffon du Bellay s.n., s. loc. (fl.).
Hallé N. 1533, Port Gentil (fl. avr.).
Klaine 101, Libreville (fl. mars).
Thollon 688, Libreville (fl. déc.).
Trilles s.n., s. loc. (fl.).
Villiers J.-F. 55, riv. Maliba (fl. mars).

Source : MNHN, Paris

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES [1]

Les synonymes sont en *italique*
Les **nombres en gras** indiquent les pages des illustrations

AMARYLLIDACÉES

AMARYLLIS L. 40
– belladonna L. 40
– *broussonetii* Redouté *38*
– *jagus* Thomps. *36*
– *ornata* L.f. ex Ait. *38*
– *zeylanica* L. *38*
Choananthus Rendle *24*
CLIVIA Lindl. 41
– miniata Reg. 41
– nobilis Lindl. 41
CRINUM L 32
– *bequaertii* De Wild. *37*
– *boehmii* Bak. *38*
– *broussonetianum* Herb. *38*
– *broussonetii* (Redouté) Herb. *38*
– *congolense* De Wild. *37*
– *giganteum* Andr. *36*
– *koutiense* A. Chev. *33*
– jagus (Thomps.) Dandy 36
– *laurentii* Th. Dur. & De Wild. *37*
– *lituratum* (Reichenb.) Ravenna ... 38
– natans Bak. 34, **35**
– *ornatum* (L.F. ex. Ait.) Bury *38*
– *podophyllum* Bak. *37*
– purpurascens Herb. 33
– – *var. angustilobium* De Wild. ... *33*
– *sanderianum* Bak. *38*
– *scabrum* Herb. *38*
– *spectabilis* Andr. *38*
– sp. A. 39
– *suaveolens* A. Chev. *37*
– *tanganyikense* Bak. *38*
– *toxicarium* A. Chev. *38*
– *vanillidorum* Welw. ex Bak. *37*
– *yuccaeflorum* Salisb. *38*
– zeylanicum (L.) L. 38
Demeusea De Wild. *24*
Haemanthus L.
– *abyssinicus* Herb. *28*
– *andrei* De Wild. *30*
– *angolensis* Welw. ex Bak. *25*
– *arabicus* Roem. *28*
– *arnoldianus* De Wild. & Th. Dur. . *30*
– *bequaertii* De Wild. *30*
– *brachyandrus* Bak. *26*
– *cabrae* De Wild. & Th. Dur. *26*
– *cecilae* Bak. *30*
– *cinnabarinus* Decne *25*
– *colchiciflorus* Salisb. *28*
– *congolensis* De Wild. *26*
– *cruentatus* Schum. & Thonn. *28*
– *delagoenis* Herb. *28*
– *demeusei* De Wild. *26*
– *diadema* Linden ex De Wild. *26*
– *eetveldeanus* De Wild. & Th. Dur. *26*
– *eurysiphon* Harms *30*
– *fascinator* Linden ex De Wild. *26*
– *filiflorus* Hiern ex Bak. *30*
– *germarianus* Braun & K. Schum. . *25*
– *kalbreyeri* Bak. *30*
– *kundianus* Braun & K. Schum. ... *25*
– *laurentii* De Wild. *26*
– *lescrauwaetii* De Wild. *26*
– *longipes* Engl. *25*
– *lynesii* Stapf *30*
– *micrantherus* Pax *30*
– *mildbraedii* Perk. *30*
– *multiflorus* Martyn *28*
– *nicholsonii* Bak. *30*
– *otaviensis* Dinter *30*
– *pseudocaulus* Bjørnst. & Friis *28*
– – ssp. *prorumpens* Bjørnst. & Friis *28*
– *radcliffei* Rendle *26*
– *rotularis* Bak. *25*
– *rupestris* Bak. *30*

1. Ne figurent dans cet index que les taxons présents ou susceptibles d'être présents au Gabon ainsi que leur synonymie.

Source : MNHN, Paris

– *sacculus* Phillips *30*
– *sereti* De Wild. *30*
– *tenuiflorus* Herb. *28*
– *zambesiacus* Bak. *30*
HIPPEASTRUM Herb. 41
– punicum (Lam.) Ktze 41
HYMENOCALLIS Salisb. 41
– littoralis 42
– senegambica Kunth & Bouché 42
NERINE Herb. 40
– flexuosa (Jacq.) Herb. 40
– undulata (L.) Herb. 40
SCADOXUS Raf. 24
– cinnabarinus (Decne) Friis & Nordal 25, **27**
– multiflorus (Martyn) Raf. ssp. multiflorus 28, **31**
– pseudocaulus (Bjørnst. & Friis) Friis & Nordal 28, **29**
SPREKELIA Heist. 41
– formisissima (L.) Herb. 41
ZEPHYRANTHES Raf. 41
– grandiflora Lindl. 41
– rosea (Spreng.) Lindl. 41

FLAGELLARIACÉES

FLAGELLARIA L. 55
– guineensis Schumach. 56, **57**
– *indica auct.* *56*
– *indica* L. var. *guineensis* (Schumach.) Engl. *56*

HYPOXIDACÉES

CURCULIGO Gaert. 50
– *gallabatensis* Schweinf. ex Bak. ... *50*
– minor E. Guinea 52
– pilosa (Schum. & Thonn.) Engl. **49**, 50, **51**
Gethyllis pilosa Schum. & Thonn. ... *50*
HYPOXIS L. 46
– angustifolia L. **47**, 48, **49**
– *djalonensis* Hutch. *48*
– *luzuloides* Robyns & Tournay *48*

PANDANACÉES

Athrodactylis Forster *4*
Barrotia Gaudich. *4*
Bryantia Gaudich. *4*
Doornia De Vriese *4*
Dorystigma Gaudich. *4*
Eydouxia Gaudich. *4*
Fisquetia Gaudich. *4*
Foullioya Gaudich. *4*
Heterostigma Gaudich. *4*
Hombronia Gaudich. *4*
Jeanneretia Gaudich. *4*
Keura Forsk. *4*
Marquartia Hassk. *4*
PANDANUS Parkinson 4
– candelabrum P.B. 17
– gabonensis Huynh **11**, 12, **13**, **15**, **19**
– parvicentralis Huynh **9**, 10, **11**
– teuszii Warb. **19**, 20
Roussinia Gaudich. *4*
Rykia De Vriese *4*
Souleyetia Gaudich. *4*
Sussea Gaudich. *4*
Tuckeya Gaudich. *4*
Vinsonia Gaudich. *4*

ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 12 DÉCEMBRE 1986
SUR LES PRESSES DE L'IMPRIMERIE ◘ ALENÇONNAISE
61002 ALENÇON

Dépôt légal : 4e trimestre 1986 – 5748

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris